

19531/c

LE

RÈGNE ANIMAL

distribué

d'après son organisation.



PUBLIÉ PAR

Victor Masson

LE
RÈGNE ANIMAL

DISTRIBUÉ

D'APRÈS SON ORGANISATION,

POUR SERVIR DE BASE A L'HISTOIRE NATURELLE DES ANIMAUX,

ET D'INTRODUCTION A L'ANATOMIE COMPARÉE,

PAR

GEORGES CUVIER.

EDITION

ACCOMPAGNÉE DE PLANCHES GRAVÉES,

REPRÉSENTANT

LES TYPES DE TOUS LES GENRES,

LES CARACTÈRES DISTINCTIFS DES DIVERS GROUPES ET LES MODIFICATIONS DE STRUCTURE

SUR LESQUELLES REPOSE CETTE CLASSIFICATION ;

PAR

UNE RÉUNION DE DISCIPLES DE CUVIER,

MM. Audouin, Blanchard, Deshayes, Alcide D'Orbigny, Doyère, Dugès, Duvernoy, Laurillard,

Milne Edwards, Roulin et Valenciennes.



PARIS

FORTIN, MASSON ET C^{ie}, LIBRAIRES,

Successeurs de Crochard,

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, N. 1.

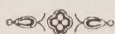
Imprimé chez Paul Renouard.

Rue Garancière, n. 5.



307836

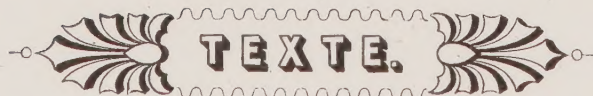
LES ZOOPHYTES.



AVEC UN ATLAS,

PAR M. MILNE EDWARDS,

Membre de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire Naturelle.

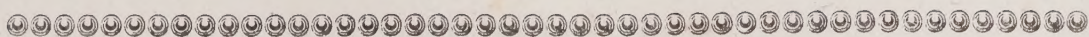


LE RÈGNE ANIMAL

DISTRIBUÉ

D'APRÈS SON ORGANISATION.

LES ZOOPHYTES.



QUATRIÈME

ET DERNIER EMBRANCHEMENT

OU

GRANDE DIVISION DES ANIMAUX.

LES ZOOPHYTES

OU ANIMAUX RAYONNÉS

Comprennent un nombre considérable d'êtres, dont l'organisation , toujours manifestement plus simple

(1) Ni l'une ni l'autre de ces dénominations ne doivent être prises dans un sens absolu ; il y a dans cet embranchement des genres où le rayonnement est peu marqué,

ou manque même tout-à-fait, et ce n'est que dans la classe des Polypes que se voient cette fixité et cette forme de fleurs qui les a fait appeler Zoophytes. Néanmoins ces

que celle des trois embranchemens précédens, présente aussi plus de degrés que celle de chacun d'eux, et semble ne s'accorder qu'en ce point, que les parties y sont disposées autour d'un axe, et sur deux ou plusieurs rayons, ou sur deux ou plusieurs lignes allant d'un pôle à l'autre (^a); les Vers intestinaux eux-mêmes ont au moins deux lignes tendineuses ou deux filets nerveux partant d'un collier autour de leur bouche; plusieurs d'entre eux ont quatre suçoirs autour d'une proéminence en forme de trompe; en un mot, malgré quelques irrégularités, et à très peu d'exceptions près (telles que les Planaires et la plupart des Infusoires), on retrouve toujours quelques traces de la forme rayonnante, très marquée dans le grand nombre de ces animaux, et surtout dans les Étoiles, les Oursins, les Acalèphes et les innombrables Polypes.

Le système nerveux n'est jamais bien évident; lorsqu'on a cru en voir des traces, elles étaient aussi disposées en rayons, mais le plus souvent il n'y en a pas la moindre apparence.

dénominations marquent bien que l'on est arrivé aux degrés les plus inférieurs du règne animal, et à des êtres dont la plu-

part rappellent plus ou moins le règne végétal, même par leurs formes extérieures; c'est dans ce sens que je les emploie.

(a) Pl. 2, 3, etc.

Il n'y a jamais non plus de système véritable de circulation; les Holothuries ont deux appareils vasculaires: l'un lié aux intestins, et correspondant aux organes de la respiration; l'autre servant seulement au renflement des organes qui tiennent lieu de pieds ^(a). Ce dernier seul paraît distinctement dans les Oursins et les Astéries. On voit au travers de la substance gélatineuse des Méduses, des canaux plus ou moins compliqués qui dérivent de la cavité intestinale ^(b); tout cela n'offre aucune possibilité de circulation générale, et, dans le très grand nombre des Zoophytes, il est aisé de se convaincre qu'il n'y a pas de vaisseaux du tout.

Quelques genres, tels que les Holothuries, les Oursins, plusieurs Intestinaux, ont une bouche et un anus avec un canal intestinal distinct; d'autres ont un sac intestinal, mais avec une seule issue tenant lieu de bouche et d'anus ^(c); au plus grand nombre il n'y a qu'une cavité creusée dans la substance même du corps, qui s'ouvre quelquefois par plusieurs suçoirs ^(d); enfin il en est beaucoup où l'on n'aperçoit aucune bouche, et qui ne peuvent guère se nourrir que par l'absorption de leurs pores.

On observe des sexes parmi plusieurs Vers intesti-

(a) Pl. 13.

(c) Pl. 58, fig. 1, etc.

(b) Pl. 50, fig. 1.

(d) Pl. 50, fig. 1, etc.

naux. Le plus grand nombre des autres Zoophytes est hermaphrodite et ovipare ; plusieurs n'ont aucun organe génital, et se reproduisent par bourgeons ou par division.

Les animaux composés, dont nous avons déjà vu quelques apparences parmi les derniers Mollusques, sont très multipliés dans certains ordres de Zoophytes, et leurs agrégations y forment des troncs et des expansions de toute sorte de figures ^(a). Cette circonstance, jointe à la simplicité d'organisation de la plupart des espèces, et à cette disposition rayonnante de leurs organes, qui rappellent les pétales des fleurs, est ce qui leur a valu le nom de *Zoophytes* ou d'*animaux-plantes*, par lequel on ne veut indiquer que ces rapports apparens, car les Zoophytes, jouissant de la sensibilité, du mouvement volontaire, et se nourrissant, pour la plupart, de matières qu'ils avalent ou qu'ils sucent, et qu'ils digèrent dans une cavité intérieure, sont bien certainement, à tous égards, des animaux.

Le plus ou moins de complication des Zoophytes a donné lieu à leur division en classes ; mais comme on

(a) Pl. 74, 86, 95, 98, etc.

ne connaît pas encore parfaitement toutes les parties de leur organisation, ces classes n'ont pu être caractérisées avec autant de précision que celles des embranchemens précédens.

Les Oursins et les Astéries, auxquels les épines qui les garnissent d'ordinaire ont fait donner, par Bruguière, le nom d'ECHINODERMES, ont un intestin distinct, flottant dans une grande cavité, et accompagné de plusieurs autres organes pour la génération, pour la respiration, pour une circulation partielle. Il a fallu leur réunir les Holothuries, qui ont une organisation intérieure analogue, peut-être même encore plus compliquée, bien qu'elles n'aient point d'épines mobiles à la peau.

LES VERS INTESTINAUX, qui forment la seconde classe, n'ont point de vaisseaux bien évidens et où se fasse une circulation distincte, ni organes séparés de respiration; leur corps est en général allongé ou déprimé, et leurs organes disposés longitudinalement; les différences de leur système nutritif les feront probablement diviser un jour en deux classes, que nous indiquons déjà en y établissant deux ordres; en effet, dans les uns il y a un canal alimentaire suspendu dans une vraie cavité abdominale, qui manque dans les autres.

La troisième classe comprend les ACALÈPHES ou ORTIES DE MER. Elles n'ont aussi ni vaisseaux vraiment circulatoires, ni organes de respiration; leur forme est généralement circulaire et rayonnante, et presque toujours leur bouche tient lieu d'anus. Elles ne diffèrent des Polypes que par plus de développement dans le tissu de leurs organes. Les Acalèphes hydrostatiques, que nous laissons à la fin de cette classe, en donneront peut-être un jour une séparée, quand elles seront mieux connues; mais ce n'est encore que par conjecture que l'on juge des fonctions de leurs singuliers organes.

Les POLYPES, qui composent la quatrième classe, sont tous ces petits animaux gélatineux, dont la bouche, entourée de tentacules, conduit dans un estomac tantôt simple, tantôt suivi d'intestins en forme de vaisseaux; c'est dans cette classe que se trouvent ces innombrables animaux composés, à tige fixe et solide, que l'on a long-temps regardés comme des plantes marines.

On a coutume de laisser à leur suite les Théthytes et les Éponges, bien que l'on n'ait pu encore y découvrir de Polypes.

Enfin les INFUSOIRES, ou la cinquième et dernière classe des ZOOPHYTES, sont ces petits êtres qui n'ont

été découverts que par le microscope, et qui fourmillent dans les eaux dormantes. La plupart ne montrent qu'un corps gélatineux sans viscères; cependant on laisse à leur tête des espèces plus composées, possédant des organes visibles de mouvement, et un estomac; on en fera aussi peut-être quelque jour une classe à part.



PREMIÈRE CLASSE DES ZOOPHYTES.

LES ÉCHINODERMES.⁽¹⁾

Les Échinodermes sont encore les animaux les plus compliqués de cet embranchement. Revêtus d'une peau bien organisée, souvent soutenue d'une sorte de squelette et armée de pointes, ou d'épines articulées et mobiles, ils ont une cavité intérieure où flottent des viscères dis-

(1) M. de Lamarck les nomme Radaires échinodermes.

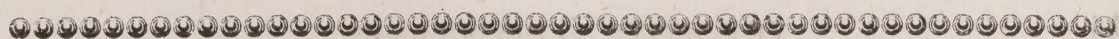
tinets ^(a). Une sorte de système vasculaire, qui à la vérité ne s'étend pas à tout le corps, entretient une communication avec diverses parties de l'intestin, et avec les organes de la respiration, qui, le plus souvent, sont très distincts aussi ^(b). On voit même dans plusieurs espèces des filets, qui pourraient remplir des fonctions nerveuses, mais qui ne sont jamais distribués avec la régularité et dans l'ordre fixe des deux autres embranchemens sans vertèbres. ^(c)

Nous divisons les Échinodermes en deux ordres: ceux qui ont des pieds, ou du moins des organes vésiculaires auxquels on a donné ce nom, parce qu'ils en tiennent lieu, et ceux qui en manquent.

(a) Pl. 1. 2. 3. etc.

(b) Pl. 2. fig. 1. 2 et Pl. 13.

(c) Pl. 3. fig. 3.



PREMIER ORDRE

DES ÉCHINODERMES.

LES PÉDICELLÉS

Se distinguent par des organes du mouvement qui leur sont tous particuliers. Leur enveloppe est percée d'un grand nombre de petits trous placés en séries très régulières, au travers desquels passent des tentacules membraneux cylindriques, terminés chacun par un petit disque qui fait l'office de ventouse^(a). La partie de ces tentacules qui reste à l'intérieur du corps est vésiculaire^(b); une liqueur est épanchée dans toute leur cavité, et se porte, au gré de

(a) Pl. 3. fig. 2.

(b) Pl. 2. fig. 3.

l'animal, dans la partie cylindrique extérieure qu'elle étend, ou bien elle rentre dans la partie vésiculaire intérieure, et alors la partie extérieure s'affaisse. C'est en allongeant ou en raccourcissant ainsi leurs centaines de petits pieds ou de tentacules, et en les fixant par les ventouses qui les terminent, que ces animaux exécutent leurs mouvemens progressifs. Des vaisseaux partant de ces petits pieds, se rendent dans des troncs qui répondent à leurs rangées, et qui aboutissent vers la bouche ^(a). Ils forment un système distinct de celui des vaisseaux intestinaux ^(b) qui s'observent dans quelques espèces. (1)

Linnæus en fait trois genres très naturels, mais assez nombreux, et comprenant des espèces assez variées pour être considérées comme trois familles.

(1) Sur l'organisation des astéries, des oursins et des holothuries, on doit consulter principalement la belle monographie ana-

tomique qu'en a donnée M. Tiédemann Landsbut, 1816, in-fol.

(a) Pl. 2. fig. 2. etc.

(b) Pl. 2. fig. 1 et 2.

LES ASTÉRIES

(ASTERIAS. L.)

VULGAIREMENT ÉTOILES DE MER

(Pl. 1 — 4.)

Ont reçu ce nom parce que leurs corps est divisé en rayons le plus souvent au nombre de cinq, au centre desquels, en dessous, est la bouche, qui sert en même temps d'anus.

La charpente de leur corps se compose de petites pièces osseuses diversement combinées, et dont l'arrangement mériterait d'être étudié. Elles ont une grande force de reproduction, et non-seulement reproduisent les rayons qui leur sont enlevés isolément, mais un seul rayon avec le centre conservé peut reproduire les autres, ce qui fait qu'on en trouve assez souvent d'irrégulières,

Dans

LES ASTÉRIES PROPREMENT DITES

(ASTERIAS. Lam.)

Chaque rayon a en dessous un sillon longitudinal, aux côtés duquel sont percés tous les petits trous qui laissent passer les pieds (a). Le reste de la surface inférieure est muni de petites épines mobiles. Toute la sur-

(a) Pl. 3. fig. 2.

face est aussi percée de pores qui laissent passer des tubes beaucoup plus petits que les pieds, servant probablement à absorber l'eau, et à l'introduire dans la cavité générale pour une sorte de respiration (a). Sur le milieu du corps, un peu de côté, se trouve une petite plaque pierreuse à laquelle répond intérieurement un canal rempli de matière calcaire que l'on croit servir à l'accroissement des parties solides (b). A l'intérieur, on voit un grand estomac (c), immédiatement sur la bouche, d'où partent pour chaque rayon deux cœcums (d), ramifiés comme des arbres, et suspendus chacun à une sorte de mésentère. Il y a aussi deux ovaires dans chaque rayon (e), il paraît que les astéries se fécondent elles-mêmes. Un système vasculaire particulier correspond à leur intestin, et il y en a un autre pour les pieds. (f)

M. Tiédemann regarde comme leur système nerveux un filet très fin qui entoure la bouche et envoie un rameau à chaque bras, lequel marche entre les pieds extérieurement, et donne deux ramuscules à l'intérieur. (g)

Leur charpente osseuse consiste principalement, pour chaque branche, en une sorte de colonne régnant le long de la face inférieure, composée de rouelles ou de vertèbres articulées les unes avec les autres, et desquelles partent les branches cartilagineuses qui soutiennent l'enveloppe extérieure (h). Entre les racines de ces branches sont les trous par où passent les pieds. D'autres pièces osseuses, auxquelles s'attachent souvent des épines mobiles, garnissent, dans beaucoup d'espèces, les bords latéraux des branches. (i)

Certaines astéries ont la forme d'un pentagone à côtés rectilignes, plutôt que d'une étoile (j). Le rayonnement n'est marqué au dehors que par le sillon des pieds. (1)

D'autres ont sur chaque côté du pentagone un léger angle rentrant (2),

(1) *Asterias discoïdea*, Lam., Encycl. XIII, 22; Encycl., XCVI. méth., vers, XCVII, XCVIII.

(2) *Asterias membranacea*, Link., I. 2; *Ast. tessellata*, Var. A, Lam., Link., *A. rosacea*, Lam., Encycl., XCIX, 2, 3.

(a) Pl. 3. fig. 5.

(b) Pl. 3. fig. 5.

(c) Pl. 3. fig. 1 c.

(d) Pl. 3. fig. 1 c. c.

(e) Pl. 2. fig. 2.

(f) Pl. 2. fig. 1 et 2.

(g) Pl. 3. fig. 3.

(h) Pl. 2. fig. 1 s.

(i) Pl. 2. fig. 1 p.

(j) Pl. 1. fig. 2.

En d'autres, les côtés sont concaves, ce qui commence à leur faire prendre une figure d'étoile. (1)

Dans ces diverses espèces les cœcums et les ovaires ne s'allongent point autant que dans le plus grand nombre des autres qui ont leurs rayons allongés et séparés par des angles rentrants bien marqués.

Telles sont

L'ASTÉRIE VULGAIRE ou ROUGEATRE (*Ast. rubens*. L.). Encycl. CXIII. 1. 2.

Qui est excessivement commune sur toutes nos côtes, au point qu'on l'emploie en quelques endroits pour fumer les terres.

L'ASTÉRIE GLACIALE (*Ast. glacialis*. L.). Link. XXXVIII. 69. Encycl. CVII et CVIII.

A souvent plus d'un pied de diamètre. Les épines qui revêtent le dessus de son corps sont entourées d'une foule de petits tubes charnus, qui forment comme des coussins autour de leurs bases.

(1) *Ast. tessellata*, Var. C. et D. Lam., Link., XXIII, 37, XXIV, 39, Encycl., 97 et 98; 1 et 2.

Ast. equestris, L., et Lam., Link., XXXIII, 53, Encycl., CI et CII.

Ast. reticulata, Lam., Link., XLI, XLII, Encycl., C, 6, 7.

Ast. militaris, Mull. . Zoologie. dan., CXXXI.

Ast. minuta, Séb., III, v., 14, 15, Encycl., C, 1-3.

Ast. nodosa, Link., II, III et VII, Encycl., CV, et CVI.

L'ASTÉRIE ORANGÉE (*Ast. aurantiaca*. L.). Link. VI. VII. XXIII.
Encycl. CX. Egyp. Echin. pl. iv. 1.

Planche 2 et 3.

Est notre plus grande espèce; les bords de ses branches sont garnis de pièces en pavés, sur lesquels s'articulent de fortes épines [mobiles. Tout le dessus est couvert d'autres petites épines terminées en têtes tronquées et hérissées. (1)

Quelques-unes ont un nombre de rayons supérieur à cinq (2). (a)
Leurs cœcums et leurs ovaires sont très courts.

On a dû séparer des autres astéries les espèces où les rayons n'ont point en dessous de sillon longitudinal, pour loger les pieds (b); généralement ces rayons ne sont pas creux, et l'estomac ne s'y prolonge pas en cœcums, mais ses proéminences restent dans leurs intervalles. La locomotion se fait principalement par les courbures et le mouvement des rayons, et non pas par les pieds, qui sont trop peu nombreux.

M. de Lamarck nomme OPHIURES celles qui ont autour d'un disque central cinq rayons non branchus (c); mais on doit encore distinguer.

(1) Ajoutez: *Ast. rosea*, Mull., Zool. dan., LXVII.

Ast. violacea, ib., XLVI.

Ast. echinophora, Lam., Link., IV, 7; Encycl., CXIX, 2, 3.

Ast. variolata, Lam., Link., VIII, 10, Encycl., ib, 4, 5.

Ast. lævigata, Link., XXVIII, 47; Encycl., CXX.

Ast. seposita, Link., XI, 16. Encycl., CXII, 1. 2.

(2) *Ast. paposa*, Link., XVII, 28, XXXIV, 54, Encycl., CVII, 3, 4, 6, 7.

Ast. echinites, Lam., Solander et Ellis, Corall. LX-LXII, Encycl., CVII, A-C;

Ast. helianthus, Lam., Encycl., CIII et CIX.

(a) Pl. 1, fig. 1.

(b) Pl. 4, fig. 1 et 2; pl. 5, fig. 1.

(c) Pl. 4, fig. 1.

Celles où ces rayons sont garnis de chaque côté d'épines mobiles ; les petits pieds charnus sortent aussi de chaque côté d'entre les bases de ces épines. (1)

Et celles où n'ayant point d'épines latérales, mais étant garnis d'écailles imbriquées, ces rayons ressemblent à des queues de serpents. Le disque central a, dans chaque intervalle, des rayons, à la face où est la bouche, quatre trous qui pénètrent dans l'intérieur, et servent peut-être à la respiration ou, selon d'autres, à la sortie des œufs. Il n'y a de pieds que dans cinq sillons courts, qui forment une étoile autour de la bouche. (2)

Les GORGONOCÉPHALES, Leach (3), nommées EURYALES par M. de Lamarck sont celles où les rayons se divisent dichotomiquement (a). Il y en a où cette division commence dès la base des rayons, et qui présentent l'apparence d'un paquet de serpents ; on les a nommées vulgairement *Têtes de Méduse* (4). La base de chaque rayon a deux trous pénétrants.

Mais il y en a aussi où la division ne commence qu'au bout du rayon et se répète peu. (5)

(1) *Ast. nigra*, Mull., Zool., d., XCIII ;
Ast. tricolor, ib., XCVII ;
Ast. fragilis, ib., XCVIII ;
Ast. filiformis ? ib., LIX ;
Ast. aculeata, Link., XXVI, 42, Müll.,
 Zool. dan., XCXIX ;
Ophiura echinata, Lam., Encycl.,
 CXXIV, 2, 3 ;
Oph. ciliaris, ib., 4, 5 ;
Oph. lumbricalis, ib., I.

(2) *Asterias ophiura*, Lin., ou *Ophiura*
lacertosa, Lam., Encycl., CXXIII, 1,
 CXXII ;

Oph. texturata, ejusd., Link., II, 4,
 Encycl., CXXIII, 2, 3 ;

Oph. cuspidifera, Lam. ? Encycl.,
 CXXII, 5-8.

(3) Zool., Miscell., n° 16, p. 51.

(4) *Asterias, caput Medusæ*, L. (*Euryale asperum*, Lam.), Link., XX, 32,
 Encycl., CXXVII ;

Euryale muricatum, ib., CXXVIII et
 CXXIX ;

Asterias euryale, Gm. (*Euryale costosum*), ib., CXXX ; Link., XXIX et XXX.

(5) *Euryale palmiferum*, Lam., Encycl.,
 CXXVI.

(a) Pl. 5, fig. 1.

On doit encore plus séparer des autres astéries ,

LES ALECTO de Leach que M. de Lamarck appelle COMATULES (a). Elles ont cinq grands rayons articulés , divisés chacun en deux ou trois , qui portent deux rangées de filets articulés ; ces cinq rayons s'attachent à un disque pierreux , qui porte encore du côté opposé à la bouche , une , deux ou trois rangées d'autres filets articulés sans branches , plus courts et plus minces que les grands rayons , et qui , dit-on , leur servent à se cramponner. Le sac qui contient les viscères est au centre des grands rayons , ouvert d'une bouche en étoile , et d'un autre orifice tubuleux qui pourrait être l'anus. (1)

C'est près des COMATULES que doivent être placées

LES ENCRINES

(ENCRINUS. Guettard.) (2)

Planches 6 à 10.

Que l'on pourrait définir (3) des comatules à disque prolongé en une tige divisée en un grand nombre d'articulations. Leurs branches elles-mêmes sont articulées et divisées dichotomiquement en rameaux , portant des rangées de filets tous

(1) *Asterias multiradiata*, Miscell., Zool.,
loc. cit., L., Link., XX, 33, XXII, 34,
Encycl., CXXV;
Ast. pectinata, I. Link, XXXVII, 66,

Enc., CXXIV, 6, Égypt., Echin., I, 1, 2, etc.

(2) Acad. des Sc., 1755, p. 224.

(3) Voyez Schweigger, histoire des Mollusques et Zoophytes, p. 528.

(a) Pl. 4, fig 2.

articulés, et la tige en porte de plus petits à diverses hauteurs ; au centre des rayons est la bouche, et sur un côté l'anus.

Il n'y en a, dans les mers d'Europe, qu'une très petite espèce (*Pentacrinus europæus*, Thomson, Monogr.), qui s'attache à divers lithophytes. (a)

Les mers des pays chauds en produisent de plus grandes et plus compliquées, telles que *Encr. asterias*, Blum.; *Isis aster.*, Linn. (b)

Mais les encrines fossiles sont très nombreux et varient assez dans le détail pour qu'on les ait divisés en plusieurs sous-genres, d'après la composition du corps central placé au sommet de la tige, et duquel partent les grands rayons.

Ce corps peut être formé de pièces articulées avec la tige, et portant les rayons par des articulations semblables. Alors si la tige est ronde et renflée dans le haut, ce sont les **APIOCRINITES**, Mill.; (c)

Si elle est ronde, mais non renflée, les **ENCRINITES**; (d)

Si elle est pentagonale, les **PENTACRINITES**. (e)

Ou bien ce corps peut être formé de plaques anguleuses jointes ensemble par leurs bords, et formant plusieurs rangées.

Parmi ceux-là.

Les **PLATYCRINITES** (f) n'ont que deux rangées, une de trois plaques, l'autre de cinq;

Les **POTÉRIOCRINITES** (g) en ont trois rangées, chacune de cinq plaques;

(a) Pl. 6, fig. 1.

(c) Pl. 10, fig. 1.

(e) Pl. 7, fig. 1.

(f) Pl. 7, fig. 2 et 3.

(b) Pl. 6, fig. 2.

(d) Pl. 9, fig. 1.

(g) Pl. 7, fig. 4.

Les CYATHOCRINITES (*a*) aussi trois, chacune de cinq, mais la dernière a des plaques intercalaires qui peuvent la porter jusqu'à dix ;

Les ACTINOCRINITES (*b*) en ont plusieurs rangées ; la première de trois, la seconde de cinq, les autres plus nombreuses. Les deux premières ont des arêtes en rayons ;

Les RHODOCRINITES (*c*) ont aussi plusieurs rangées, dont la première de trois, la seconde de cinq, la troisième de dix, toutes les trois avec des arêtes ; ensuite en viennent de plus nombreuses ;

Enfin le corps central peut être tout d'une pièce, mais qui paraît composée de cinq soudées ensemble : ce sont les EUGENIACRINITES. (*d*) (1)

Les productions fossiles connues sous les noms d'Entroques, sont des pièces de la tige et des branches d'animaux de ce genre.

(1) Personne n'a étudié ces productions avec tant de soin, et ne les a décrites si exactement que M. J. Miller, dans son Histoire nat. des *Crinoïdea*, Bristol, 1821, in-4°. C'est de cet ouvrage que nous avons

extrait notre article. M. Georges Cumberland en a donné aussi d'excellentes figures dans la brochure qu'il a publiée à Bristol en 1826, sous le titre de *Reliquiæ conservatæ*, etc.

(*a*) Pl. 8, fig. 2 et 3.

(*c*) Pl. 8, fig. 4.

(*b*) Pl. 8, fig. 1.

(*d*) Pl. 8, fig. 5.

LES OURSINS,

(ECHINUS. L.) vulgairement HÉRISSEMENTS DE MER.

Planches 11 à 17.

Ont le corps revêtu d'un test ou d'une croûte calcaire, composée de pièces anguleuses qui se joignent exactement, et percées de plusieurs rangées très régulières d'innombrables petits trous, par où passent les pieds membraneux (^a). La surface de cette croûte est armée d'épines articulées sur de petits tubercules, et mobiles au gré de l'animal, à qui elles servent à ses mouvemens, conjointement avec les pieds, qui sont situés entre elles. D'autres tubes membraneux, beaucoup plus fins et souvent divisés à leur extrémité, servent probablement à introduire et à faire sortir l'eau qui remplit l'intérieur de leur coquille. La bouche est garnie de cinq dents enchâssées dans une charpente calcaire très compliquée, ressemblant à une lanterne à cinq pans, garnie de divers muscles, et suspendue dans une grande ouverture du test (^b). Ces dents, en forme de longs rubans, se durcissent vers leur racine à mesure qu'elles s'usent par leur pointe (1). L'intestin est fort long et attaché en spirale aux parois intérieures du test par un mésentère (^c). Un double système

(1) Voyez mes leçons d'Anat. comparée, tom. iv, et l'ouvrage cité de M. Tiedemann.

(a) Pl. 11, fig. 1.

(b) Pl. 11, fig. 3.

(c) Pl. 11, fig. 2.

vasculaire règne le long de ce canal et s'étend en partie sur le méésentère, et il y a aussi des vaisseaux particuliers pour les pieds. Cinq ovaires situés autour de l'anus se déchargent chacun par un orifice particulier (^a); ils forment la partie mangeable de ces animaux.

Les oursins vivent surtout de petits coquillages, qu'ils saisissent avec leurs pieds. Leurs mouvemens sont très lents. Des tests d'oursins se sont conservés en très grand nombre dans d'anciennes couches, principalement dans celle de craie, où ils sont d'ordinaire remplis de silex.

On doit diviser les oursins en réguliers et irréguliers.

Les oursins réguliers,

OURSINS proprement dits. Lam.

(CIDARIS. Klein.)

Planches 11 à 13.

Ont le test généralement sphéroïdal, la bouche au milieu de leur face inférieure, et l'anus précisément à son opposé. Les petits trous y sont rangés sur dix bandes rapprochées par paires, qui se rendent régulièrement de la bouche à l'anus, comme des méridiens d'un globe.

Certaines espèces (^b) ont de grands et gros piquans de formes très diver-

(^a) Pl. 11, fig. 4.

(^b) Pl. 12, fig. 1 et pl. 13, fig. 1.

ses, portés sur de gros tubercules de leur test, et dont les bases sont entourées d'autres piquans plus petits. (1)

C'est parmi ces espèces que se rangent, ainsi que l'ont découvert MM. Deluc, celles dont les piquans, en forme d'olives (a), se trouvent assez souvent pétrifiés dans les craies ou d'autres terrains anciens, et ont reçu le nom de *pierres judaïques*. (2)

Les espèces les plus communes et surtout celles de nos côtes, n'ont que des épines minces articulées sur des petits tubercules, beaucoup plus nombreux. Tel est

L' *Oursin commun* (*Echinus esculentus*. Lin.), Klein.

Lesk. I. A. B. Encycl. 132.

(Planche 11, fig. 1.)

De la forme et de la grosseur d'une pomme, tout couvert de piquans courts rayés, ordinairement violets. On mange, au printemps, ses ovaires crus, qui sont rougeâtres, et d'un goût assez agréable.

Les espèces voisines sont assez difficiles à distinguer, par le plus ou le

(1) *Echinus mamillatus*, L. (b) Séb., III, XIII, 1-4, Encycl., pl. 138, 139, et le test dépouillé, ib., 138, 3 et 4;

Les différentes espèces rapprochées sous le nom d'*Ech. sidaris*, Scil., Corp. mar. tab., XXII, Séb., III, XIII, 3, etc.;

Ech. verticillatus, Lam.; Encycl., 136, 2 et 3;

Ech. tribuloïdes, id. (c), Encycl., ib., 4-5;

Ech. pistillaris, id.: Encycl., 137;

Ech. stellatus, L., Séb., III, XIII, 7;

Ech. araneiformis, id., ib., 6;

Ech. saxatilis, id., ib., 10;

Ech. calamarius, Pall., Spicil. Zool., X, 11, 1-7.

(2) Voyez les Lettres sur la Suisse d'Andréæ, pl. XV, et le Mém. de M. Deluc, Acad. des Sc., Mém. des Say. étr., IV, 467.

N. B. Les tests dépouillés sont difficiles à distinguer. Tels sont :

Ech. excavatus, L. Scil., Corp., mar., XXII, 2, D.;

Ech. ovariatus, Bourguet, Petrif., LII, 344, 347, 348. (d)

(a) Pl. 12, fig. 4 a et 5.

(c) Pl. 12, fig. 1.

(b) Pl. 13, fig. 1.

(d) Pl. 12, fig. 2.

moins de rapprochement des bandes de trous, par l'égalité ou l'inégalité des tubercules, etc. (1)

Quelques oursins ronds et déprimés, perdent de leur régularité par un sillon large dont ils sont creusés d'un côté. (2)

Il y a aussi de ces oursins à bouche et à anus opposés, qui, au lieu d'une forme sphéroïdale sur un plan circulaire, sont transversalement ovales, c'est-à-dire qu'un de leurs diamètres horizontaux est plus grand que l'autre. (3)

Ils diffèrent aussi entre eux par l'égalité ou l'inégalité des piquans, et par les proportions relatives des tubercules.

On en doit distinguer une espèce (*echinus atratus*, L.), Encycl. 140, 1-4 (a), où les piquans élargis, tronqués et anguleux à leur extrémité, s'y touchent comme des pavés. Ceux du bord sont longs et aplatis.

(1) *Ech. miliaris*, Kl., II, A. B., Encycl., 133, 1, 2;

Ech. hemisphericus, Kl., II, E., Enc., ib., 4;

Ech. angulosus, Kl., II, A. B. F.; Enc., ib., 5, 6, 7;

Ech. excavatus, Kl., XLIV, 3, 4; Enc., ib., 8, 9, très différent de Scill., XXII, 2, D, qui est de la sect. précédente;

Ech. saxatilis, Kl., V, A. B.; Enc., 134, 5, 6; l'*Ech. saxat.*, B., Seb., III, XIII, 10, est très différent et de la sect. précédente;

Ech. fenestratus, Kl., IV, A. B.;

Ech. subangularis, id., III, C. D., Enc., 134, 1, 2;

Ech. diadema, Kl., XXXVII, 1; Enc., 133, 10;

Ech. radiatus, Séb., III, XIV, 1, 2; Enc., 140, 5, 6;

Ech. circinnatus, Kl., XLV, 10;

Ech. coronalis, Kl. VIII, A. B.; Enc., 140, 7, 8.

Ech. asterisans, Kl., VIII, F.; Enc., 140, 9;

Ech. sardicus, Kl., IX, A. B.; Enc., 141, 1, 2;

Ech. flammeus, Kl., X, A.; Enc., 141, 3;

Ech. variegatus, Kl., X, B. C.; Enc., 141, 4, 5;

Ech. pustulosus, Kl., XI, A. B.; Enc., 141, 6, 7; (b)

Ech. granulatus, Kl., XI, F.; Enc., 142, 1, 2;

Ech. toreumaticus, Kl., X, D. E., Enc., 142, 4, 5, etc., sans garantir les doubles emplois, ni tous les synonymes.

(2) *Ech. sinuatus*, Kl., VIII, A.; Enc., 142, 7, 8.

(3) *Ech. lucunter*, Kl., II, EF., Séb., X, 16, et les esp. représ. Séb. ib., 17 et 18.

(a) Pl. 13, fig. 2.

(b) Pl. 13, fig. 3.

Nous appelons irréguliers tous les oursins où l'anus n'est pas à l'opposite de la bouche. Il paraît qu'ils sont garnis seulement de piquans courts et grêles, presque comme des poils (*a*). Parmi eux, les uns ont encore la bouche au milieu de la base (*b*). Ils peuvent se subdiviser suivant l'étendue des bandes de trous pour les pieds; tantôt elles vont, comme dans les précédens, de la bouche à un point directement opposé, où elles se réunissent après avoir embrassé tout le test (*c*); et dans ceux-là,

LES ÉCHINONÉS

(Phelsum et Leske.)

(Planche 14, fig. 1.)

Ont la forme ronde ou ovale de certains oursins réguliers, la bouche au milieu de la base, et l'anus entre la bouche et le bord ou près du bord, mais en dessous. (*d*)(1)

(1) Espèces ovales.

Echinus cyclostomus, Müll., Zool. dan., XCI, 5, 6; Encycl., 153, 19, 20;

Ech. semilunaris, Séb., III; x, 7.; Enc., 153, 21 et 22; (*e*)

Ech. scutiformis, Scill., Corp. mar., XI, n° 2, f. 1 et 2.

Espèces rondes :

E., Encycl., 153, 1, 2;

Ech. depressus, Walch., II, E., II, 6, 7; Encycl., 152, 7, 8;

Ech. subuculus, Kl. XIV, L-O.; Enc., 153, 14, 17.

(*a*) Pl. 14, fig. 3; pl. 15, fig. 1; pl. 16, fig. 1; pl. 17, fig. 2.

(*d*) Pl. 14, fig. 1 *a*.

(*b*) Pl. 14, fig. 1; pl. 15, fig. 1, etc.

(*c*) Pl. 14, fig. 1, 2, 3, etc.

(*e*) Pl. 14, fig. 1.

LES NUCLÉOLITES Lam.

Planche 14, fig. 2 et 3.

Ont, avec ces mêmes caractères, l'anus près du bord, mais en dessus. (a)

Les espèces connues sont toutes fossiles. (b) (1)

D'autres,

LES GALÉRITES Lam.

(CONULUS. Kl.)

(Pl. 14, fig. 4.)

Ont une base plate sur laquelle leur corps s'élève en cône ou en demi-ellipsoïde. La bouche est au milieu de la base, et l'anus près de son bord.

Ils sont très communs dans les couches pierreuses, mais on n'en connaît point de vivans.

Le plus répandu est l'*Ech. vulgaris*, L., Encycl., 153, 6-7; Klein., ed. Fr., VII, D. G. (2)

Quelques-uns n'ont pas leurs bandes de trous distribuées en nombre quinaire. (3)

(1) *Spatangus depressus*, Leske ap. Klein, LI, fig. 1-2, Enc., 157, 5-6.

(2) Ajoutez: *Ech. albo-galerus*, L., Bourguet, Petrif., LIII, 361, Encycl. 152, 5, 6. (c)

(3) *Ech. quadrifasciatus*, Walch., Mo-

num. dil. supplém., IX, d, 3, et IX, g, 7-9; Encycl., 153, f. 10 et 11;

Ech. sexfasciatus, Walch., supplém., IX, g, 4, 6; Encycl., 153, f. 12 et 13.

(a) Pl. 14, fig. 2 et 2 b.

(b) Voyez pl. 14, fig. 3.

(c) Pl. 14, fig. 4.

LES SCUTELLES Lam.

(Pl. 15, fig. 1, 2 et 3.)

Ont l'anus entre la bouche et le bord (*a*), le test excessivement déprimé, plat en dessous, d'une forme approchant de l'orbiculaire.

Quelques-uns l'ont entier et sans autres trous que les séries de petits pores qu'on voit dans tous les oursins. (*b*) (1)

D'autres ont le test également sans grands trous, mais découpé de deux échancrures. (2)

D'autres l'ont entier et percé de part en part par quelques grands trous qui ne pénètrent point dans sa cavité. (*c*) (3)

D'autres encore l'ont à-la-fois échancré et percé de ces grands trous. (4)

Il y en a enfin (les ROTULÆ, Kl.) où une partie du bord postérieur est festonnée, comme une roue dentée (*d*); et ceux-là se divisent encore selon qu'ils ont de grands trous (5), ou qu'ils en manquent. (6)

- | | |
|--|--|
| (1) <i>Ech.</i> , Encycl., 146, 4, 5. | <i>Ech. biforis</i> , Encycl., 149, 7, 8; |
| (2) <i>Echinus auritus</i> , Séb., III, xv, 1, 2; | <i>Ech. emarginatus</i> , Encycl., 150, 1, 2. |
| Encycl., 151, 5, 6; | (4) <i>Ech. tetraporus</i> , Séb., XV, 5, 6, |
| <i>Ech. inauritus</i> , Séb., III, xv, 3, 4, Enc.; | Encycl., 148. |
| 152, 1, 2. | (5) <i>Echinus decadactylus</i> , Encycl., 150, |
| (3) <i>Echinus hexaporus</i> , Séb., III, xv, 7, | 5, 6; |
| 8; Encycl., 149, 1, 2; (<i>e</i>) | <i>Ech. octodactylus</i> , ib., 3, 4. (<i>f</i>) |
| <i>Ech. pentaporus</i> , Klein., Tr. fr., XI, C.; | (6) <i>Echinus orbiculus</i> , Encycl., 151, 1-4. |
| Encycl., 149, 3, 4; | |

(a) Pl. 15, fig. 1, 3 et 4 a.

(b) Pl. 15, fig. 3.

(c) Pl. 15, fig. 1.

(d) Pl. 15, fig. 2.

(e) Pl. 15, fig. 1.

(f) Pl. 15, fig. 2.

LES CASSIDULES Lam.

(Pl. 15, fig. 5.)

Sont ovales et ont l'anus au-dessus du bord, comme les nucléolites, mais elles se distinguent par leurs bandes de pores incomplètes, c'est-à-dire n'allant point d'un pôle à l'autre, et figurant une étoile. (1)

D'autres oursins irréguliers n'ont pas la bouche au centre de leur base, mais elle est vers un côté, ouverte transversalement et dirigée obliquement; l'anus est vers l'autre côté. Ils se subdivisent aussi selon l'étendue de leurs rangées de trous.

Ainsi les ANANCHITES, Lam. (GALEÆ, Klein) ont à-peu-près la forme des galerites et leurs bandes complètes (b); leur plus grande différence consiste dans la position de leur bouche. On n'en connaît que de fossiles.

Tel est

L'ECHINUS OVATUS. L. Cuv. et Brong. Envir. de Paris.

2^e édit. f. v. 7. A. B. C. D.

(Pl. 17, fig. 1.)

Espèce répandue en quantité innombrable dans les craies de nos environs. (2)

(1) *Cassidulus Caribæorum*, Lam., Encycl., 143, fig. 8-10;

Ech. lapis cancri, Kl., XLIX, 10, 11; Enc. 143, 6, 7; (a)

Ech. patellaris, Kl., LIII, 5, 6, 7.

(a) Pl. 15, fig. 5.

(2) *Ech. scutatus*, Walch., Mon. dil., II, E., 1, 3, 4;

Ech. pustulosus, Kl., XVI, A. B.; Encycl., 154, 16, 17,

Ech. papillosus, Kl., XVI, C. D.; Enc., 155, 2, 3.

(b) Pl. 17, fig. 1.

Quelques-unes ont des bandes en nombre quaternaire. (1)

On pourrait faire un sous-genre particulier de certaines espèces, où les quatre bandes latérales sont disposées par paires, et ne se rejoignent pas au même point. (2)

D'autres fois ces oursins irréguliers à bouche centrale, ont des bandes de pores qui n'aboutissent pas jusqu'à la bouche, mais qui forment sur leur dos une espèce de rosace (a). Tels sont

LES CLYPÉASTRES, Lam.

(ECHINANTHUS. Klein.)

(Pl. 16, fig. 1 et 2.)

Qui ont l'anus près du bord, et dont le corps est déprimé, à base ovale, concave en dessous. Ils ont quelquefois le contour un peu anguleux. (3)

Quelquefois leur dos s'élève dans son milieu. (4)

Il y en a aussi dont le contour n'est point anguleux. (5)

(1) *Ech. quadriradiatus*, Kl., LIV, 1, Enc., 155, 1.

Encycl., 143, 1-6, 144, 7, 8, 147, 3, 4, tirés de Klein, etc. (b)

(2) *Ech. bicordatus*, Kl.;

(4) *Echinus altus*, Scill., Corp. mar., IX, 1, 2.

Ech. ovalis, Kl., XLI, 5; Enc., 159, 13, 14;

(5) *Echinus oviformis*, Séb., III, x, 23; Enc., 144, 1, 2;

Ech. carinatus, Kl., LI, 3, 4; Enc., 158, 1, 2.

Ech. reticulatus, Séb., XV, 23, 24, 35-38; Enc., 141, 5, 6;

Ech. pyriformis, Kl., LI, 56; Enc., 159,

(3) *Ech. rosaceus* et ses diverses variétés,

11, 12?

(a) Pl. 16, fig. 1 et 2.

(b) Pl. 16, fig. 1.

Et même où il est presque orbiculaire (les *LAGANUM*, Klein.). (1) (a)

LES FIBULAIRES Lam.

(*ECHINOCYAMUS*. Leske.)

(Pl. 16, fig. 3.)

Ont, avec la rosace des clypéastres, le corps presque globuleux, et la bouche et l'anus rapprochés dans le milieu du dessous. Ils sont d'ordinaire fort petits. (2)

Au contraire, les *SPATANGUES*, Lam. (*SPATANGUS*, Kl.) ont avec la bouche latérale des ananchites, des bandes de pores incomplètes, et formant une rosace sur le dos (b). Il n'y en a ordinairement que quatre; celle qui se dirige du côté de la bouche est oblitérée.

Quelques-uns (les *BRISSEOÏDES*, Kl., ont le test ovale, sans sillons. (3)

(1) *Echinus orbiculatus*, Bourguet, Petrif., LIII, 352;

Ech. laganum, Séb., XV, 25, 26;

Ech. subrotundus? Scill., Corp. mar., VIII, 1, 3;

Ech. orbicularis, Gualt. test., CX, B;

Ech. corollatus, Walch., Mon. dil., II, E., 11, 8.

(2) *Echinus nucleus*, Kl., XLVIII, 2, a-e.; Enc., 153, 24-28;

Ech. lathyrus, Kl., XLVIII, 1, a-e.; Encycl., 154, 6, 10;

Ech. craniolaris, Pall., Spicill., Zool., IX, 1, 24; Enc., 154, 1-5, etc.

(3) *Ech. teres*, Séb., III, xv, 28, 29; Enc., 159, 5, 6;

Ech. brissoïdes, Kl., XXVII, B.; Enc., 259, 4;

Ech. amygdala, Kl., XXIV, h. i.; Enc., 159, 8 et 10.

(a) Pl. 16, fig. 2.

(b) Pl. 17, fig. 2.

D'autres ont un large sillon plus ou moins marqué dans la direction de la bande oblitérée (1). Quand ils conservent d'ailleurs la forme ovale, ce sont les *BRISSUS*, Kl.; mais quelquefois ce sillon s'approfondit, et le test s'élargissant en même temps de ce côté, prend la figure d'un cœur. (2)

Nous en avons dans nos mers de ces deux dernières formes. On leur a observé autour de la bouche des tentacules branchus comme aux holothuries.

LES HOLOTHURIES

(*HOLOTHURIA*. L.)

(Pl. 18, 19 et 20.)

Ont le corps oblong, coriace, ouvert aux deux bouts. A l'extrémité antérieure est la bouche, environnée de tentacules branchus très compliqués, qui peuvent rentrer entièrement ^(b); à l'extrémité opposée s'ouvre un cloaque ^(c) où aboutissent le

(1) *Ech. spatangus*, Séb., III, XIV, 3, 4, 5, 6, X, 22, ab. 19, ab.; Enc., 158, 7-11, 159, 1, 2, 3, etc.;

Ech. radiatus, Kl., XXV, Enc., 156, 9, 10;

Spat. suborbicularis, Cuv. et Brong., Env. de Paris, 2^e édit., v. 5;

Spat. ornatus, ib., 6.

(2) *Ech. purpureus*, Müll., Zool. dan., VI; (a)

Ech. flavescens, id., XCI, auxquels se rapportent probablement plusieurs des tests rassemblés sous *Ech. lacunosus*; tels que Séb., III, x, 21; Encycl. 156, 7, 8.

(a) Pl. 17, fig. 2.

(b) Pl. 18, fig. 1; pl. 19, fig. 1, etc.

(c) Pl. 18, fig. 1, c.

rectum et l'organe de la respiration, en forme d'arbre creux, très ramifié, qui se remplit ou se vide d'eau au gré de l'animal. La bouche n'a point de dents, et n'est garnie que d'un cercle de pièces osseuses ; des appendices en forme de poches y versent quelque salive. L'intestin ^(a) est fort long, replié diversement et attaché aux côtés du corps par un mésentère ; une sorte de circulation partielle a lieu dans un double système fort compliqué de vaisseaux, uniquement relatif au canal intestinal, et dans une partie des mailles duquel s'entrelace l'un des deux arbres respiratoires dont nous venons de parler ^(b). Il paraît y avoir aussi un cordon nerveux, mais très délié autour de l'œsophage. L'ovaire ^(c) se compose d'une multitude de vaisseaux aveugles, en partie branchus, qui aboutissent tous à la bouche par un petit oviducte commun ; ils prennent, au temps de la gestation, une extension prodigieuse, et se remplissent alors d'une matière rouge et grumelée, qui paraît être les œufs. Des cordons ^(d) d'une extrême extensibilité, attachés près de l'anus, et qui se développent en même temps, paraissent être les organes mâles : ces animaux seraient donc hermaphrodites. Quand ils sont inquiétés, il leur arrive souvent de se contracter avec tant de force, qu'ils déchirent et vomissent leurs intestins. (1)

On peut diviser les holothuries selon la distribution de leurs pieds.

(1) Voyez, sur l'anatomie des *Holothuries*, l'excellent ouvrage déjà cité de M. Tiedemann.

(a) Pl. 18, fig. 1, i.

(c) Pl. 18, fig. 1, o.

(b) Pl. 19, fig. 1.

(d) Pl. 18.

Dans quelques-unes (*a*), ils sont tous situés dans le milieu du dessous du corps, qui forme un disque plus mou sur lequel l'animal rampe, relevant les deux extrémités où sont la tête et l'anus, lesquelles se rétrécissent plus que le milieu. L'anus surtout finit presque en pointe. Leurs tentacules sont très grands quand ils se développent.

Nous en avons une, dans nos mers, dont l'enveloppe est presque écailleuse (*Hol. phantapus*, L.), Mull., Zool. Dan., CXII, CXIII, Mém. de Stok., 1767. Les pieds de son disque ventral sont sur trois séries.

D'autres (*b*) ont la face inférieure tout-à-fait plate et molle, garnie d'une infinité de pieds, et la face supérieure bombée, soutenue même par des écailles osseuses, et percée sur l'avant d'un orifice étoilé qui est la bouche, et d'où sortent les tentacules; et sur l'arrière, d'un trou rond qui est l'anus.

Nous en avons une petite (*Hol. squamata*, Müll., Zool. Dan., X, 1, 2, 3); mais il y en a d'assez grandes dans les mers plus chaudes. (1)

D'autres (*c*) ont le corps cartilagineux, aplati horizontalement; tranchant aux bords; la bouche et les pieds à la face inférieure, et l'anus à l'extrémité postérieure.

Tel est, dans la Méditerranée,

Le *PUDENDUM REGALE*. Fab. Colum. Aquat. XXVI. 1 (*Hol. regalis*. Nob.).

Espèce longue de plus d'un pied, large de trois à quatre pouces, crénelée tout autour.

D'autres encore (*d*) ont le corps cylindrique, susceptible de se renfler en tout sens par l'absorption de l'eau; tout le dessous garni de pieds, et le reste de la surface diversement hérissé.

(1) Celles que Péron avait nommées CUVIÉRIES.

(*a*) Pl. 20, fig. 1.

(*c*) Pl. 20, fig. 3.

(*b*) Pl. 20, fig. 2.

(*d*) Pl. 19, fig. 2.

Nos mers, surtout la Méditerranée, en produisent abondamment une de couleur noirâtre, qui a plus d'un pied dans sa grande extension ; son dos est hérissé de pointes coniques et molles ; sa bouche est garnie de vingt tentacules branchus, c'est l'*Holothuria tremula*, Gm., Bohatsch., Anim. mar., VI et VII. (1)

Il s'en trouve où les pieds sont distribués en cinq séries, qui s'étendent comme des côtes de melon de la bouche à l'anus, ce qui les a fait appeler *concombres de mer*. (a)

Tel est dans nos mers

L'HOL. FRONDOSA. L. Gunner. Mém. de Stok. 1767. Pl. iv, f. 1 et 2.
Et sous le nom de *Pentacta*. Abildg. Zool. dan. CVIII. 1. 2. et CXXIV.

Qui a le corps brun, long d'un pied et plus. (2)

(1) Ajoutez : *Holothuria elegans*, Müll., Zool. dan., I et II, qui est l'*Hol. tremula* de Gunner, Stokh., 1767. pl. iv, f. 3, et de la 12^e éd. Cependant ces auteurs ne lui donnent pas de pieds en dessous ;

La *Fleurilardé* Diquemare, Journal de physique, 1778, octob., pl. 1, f. 1.

(2) Les autres fig. citées sous *Hol. pentactes*, savoir : Zool. dan., XXXI, 8 ;

L'*Echinus coriaceus*, Planc., Conch., min. not. ap., VI, D. E. ;

Le *Cucumis marinus*, Rondel., Insect.,

et Zooph., 131, sont probablement des espèces différentes.

La *Fleurilardé* Diquemare appartient même à une autre section du genre.

Ajoutez : *Hol. inhærens*, Zool. dan., XXXI, 1-7 ;

Hol. pellucida, ib., CXXXV, 1 ;

Hol. lævis, Fab., Groënl., n° 345 ;

Hol. minuta, ib., n° 346.

Peut-être *Hol. Doliolum*. Pall., Misc. zool., pl. xi, f. 10.

(a) Pl. 20, fig. 4.

Enfin il y en a dont le corps est également garni de pieds tout autour. (1)

(1) *Hol. papillosa*, Zool. dan., CVIII, 5;
Hol. fusus, ib., X, 5, 6;
Hol. impatiens, Forsk. ic., XXXIX, B.?
 Eg. Echin. IX. 6.

N. B. Il est difficile de classer, faute de renseignemens suffisans, les *Hol. vittata*, Forsk., XXXVIII, E, et *reciprocans*, ib., A. Ce dernier est mal-à-propos cité sous *in-hærens* par Gmel.;

L'*Holot. maculata*, Chamiss., Ac. nat., Cur., X, 1^{re} p., tab. xxv, qui s'en rapproche

beaucoup, mérite aussi, à cause de son excessive longueur, un examen particulier;

Les *Hol. thalia*, *caudata*, *denulata* et *zonaria*, sont des Biphores;

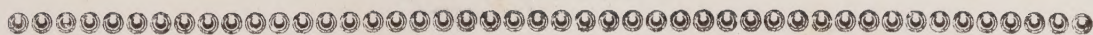
L'*Hol. physalus* est le genre PHYSALE;

L'*Hol. spirans*, le genre VELELLE;

L'*Hol. nuda*, le genre PORPITE;

L'*Hol. priapus*, le genre PRIAPULE.

Je soupçonne l'*Hol. forcipata*, Fab., Groën., n° 349, d'être un Thalassème mutilé.

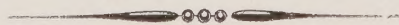


LE DEUXIÈME ORDRE

DES ÉCHINODERMES,

OU LES

ÉCHINODERMES SANS PIEDS,



Ne comprend qu'un petit nombre d'animaux qui offrent de grands rapports avec les holothuries, mais qui manquent des petits pieds vésiculeux de l'ordre précédent. Leur corps est revêtu d'une peau coriace et sans armure. Leur organisation intérieure n'est pas encore éclaircie sur tous les points.

LES MOLPADIES

(MOLPADIA. Cuv.)

Ont, comme les holothuries, un corps coriace, en forme de gros cylindre, ouvert aux deux bouts, et leur organisation intérieure est assez semblable; mais outre qu'elles manquent de pieds, leur bouche n'a pas de tentacules, et est garnie d'un appareil de pièces osseuses, moins compliqué cependant que celui des oursins.

Je n'en connais qu'une espèce de la mer Atlantique. L'extrémité où est l'anus finit en pointe (*Molpadia holothurioides*, Cuv.).

LES MINIADES

(MYNIAS. Cuv.)

(Pl. 21, fig. 1.)

Ont aussi le corps sans pieds et ouvert aux deux bouts; mais sa forme est celle d'un sphéroïde déprimé aux pôles, et sillonné comme un melon. Je ne leur trouve point d'armure à la bouche.

Il y en a une très belle espèce, d'un bleu foncé, dans la mer Atlantique (*Mynias cyanea*, Cuv., Règ. an., IV, pl. xv, f. 8.). (1)

(1) Elle a été rapportée par Péron.

LES PRIAPULES Lam.

(Pl. 21, fig. 2.)

Ont un corps cylindrique marqué transversalement de rides annulaires profondes, terminé en avant par une masse elliptique, légèrement ridée en longueur, percée de la bouche, et en arrière de l'anus, d'où sort un gros faisceau de filaments qui pourraient être des organes de la génération. L'intérieur de la bouche est garni d'un grand nombre de dents cornées très aiguës, placées en quinconce et dirigées en arrière; l'intestin va droit de la bouche à l'anus. Le système musculaire ressemble à celui des holothuries.

On n'en connaît qu'une espèce des mers du Nord (*Holothuria priapus*, L.), Müll., Zool. dan., XCVI, 1, longue de deux à trois pouces.

LES LITHODERMES Cuv.

Ont le corps ovale, comprimé en arrière, et sa surface est comme incrustée d'une couche de petits grains pierreux qui y forment une croûte très dure; la bouche est entourée de tentacules, et les intestins paraissent avoir des rapports avec ceux des holothuries. Je ne leur vois pas d'anus.

Nous n'en connaissons qu'une espèce des Indes (*Lithod. cuneus*, Cuv., noirâtre, longue de deux pouces.

LES SIPONCLES

(SIPONCULUS. Gm.)

(Planche 22.)

Ont un corps cylindrique, allongé, à peau épaisse, ridée dans les deux sens; la bouche a une extrémité en forme de trompe, qui peut rentrer ou sortir par le moyen de grands muscles intérieurs, et l'anus plus ou moins près de la base de cette trompe. L'intestin part de la bouche, va jusque vers l'extrémité opposée, et revient en se roulant en spirale autour de sa première partie^(a). On n'y trouve que du sable ou des fragmens de coquilles. De nombreux vaisseaux paraissent l'unir à l'enveloppe extérieure, et il y a de plus, le long d'un des côtés, un filet qui pourrait être nerveux. Deux longues bourses situées en avant, ont leurs orifices extérieurs un peu au-dessous de l'anus, et l'on voit quelquefois intérieurement, près de ce dernier orifice, un paquet de vaisseaux branchus qui pourrait appartenir à la respiration.

Ces animaux se tiennent dans le sable, sous l'eau de la mer, comme les arénicoles, les thalassèmes, et on les en retire de même pour servir d'appât.

Il en existe plusieurs espèces encore mal distinguées.

(a) Pl. 22, fig. 2.

L'une d'elles, *Sip. edulis*, Nob.; *Lumbricus edulis*, Gm., Pall., Spic. Zool., X, 1, 7, sert de nourriture aux Chinois qui habitent Java, et qui vont la chercher dans le sable, au moyen de petits bambous préparés. (1)

D'autres, assez petites (*Sip. levis*, *Sip. verrucosus*, Cuv.), percent les pierres sous-marines, et se logent dans leurs cavités.

LES BONELLIES

(BONELLIA. Rolando.)

(Pl. 21, fig. 3.)

Ont le corps ovale, une trompe formée d'une lame repliée, susceptible d'un extrême allongement et fourchue à son extrémité. L'anus est à l'extrémité opposée du corps. L'intestin est très long, plusieurs fois replié, et près de l'anus sont deux organes ramifiés qui pourraient servir à la respiration. Les œufs sont contenus dans un sac oblong, qui a son issue près de la base de la trompe.

Ces animaux vivent profondément dans le sable, et font arriver leur trompe jusqu'à l'eau, et même jusqu'à l'air quand l'eau est basse.

(1) Je ne vois pas en quoi cette espèce diffère du *Vermis macrorhynchoteros*, Rondel., des étangs salés du Languedoc, qui est le *Sipunculus nudus* de Linn.

Le *Sipunculus saccatus* paraît n'être qu'un individu où l'épiderme s'est détaché.

Il y en a une espèce où l'épiderme est velu, une autre où la peau est toute coriace, etc., qui ne sont pas citées dans les auteurs.

La mer des Indes en produit une de près de deux pieds de long.

Nous en avons une espèce dans la Méditerranée (*Bonellia viridis*, Rol., Ac. de Turin, t. XXVI, pl. xiv. (1))

LES THALASSEMES

(THALASSEMA. Cuv.)

(Planche 23.)

Ont le corps ovale ou oblong, et la trompe en forme de lames repliées ou de cuilleron, mais non fourchue. Leur canal intestinal est semblable à celui de la Bonellie. On ne leur découvre aussi qu'un filet abdominal.

On y distingue :

LES THALASSEMES proprement dits,

(Planche 23, fig. 1.)

Qui n'ont que ces deux crochets placés très en avant et dont l'extrémité postérieure n'a point de soies. (2)

(1) M. Rolando dans sa description, prend l'anus pour la bouche, et vice versa.

Lumbricus thalassema, Pallas, Spicil., Zool., Fasc., X, tab. 1, fig. 6 ;

Thalassema Mutatorium, Montag.

Trans., Linn. XI, v, 26, ne diffère peut-être pas du précédent.

(2) *Thalassema Neptuni*, Gertner, ou

LES ECHIURES.

(Pl. 23, fig. 2.)

Dont l'extrémité postérieure est garnie de quelques rangées transversales de soies.

On en connaît un (*Lumbricus echiurus*, Gm.) Pall., Miscell., Zool. XI, 1-6, qui habite nos côtes, sur les fonds sableux. Il sert d'appât aux pêcheurs.

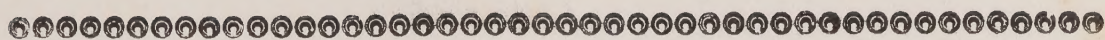
LES STERNASPIS, Otto.

(Planche 23, fig. 3.)

Qui, outre les soies des échiures, ont sous la partie antérieure un disque un peu corné, entouré de cils. (1)

(1) *Thalassema scutatum*, Ranzan, Dec., I, pl. 1, f. 10-12, ou *Sternaspis Thalassemoïdes*, Otto., Monog.

Un nouvel examen de l'anatomie des Thalassèmes m'a démontré que leur place est ici.



DEUXIÈME CLASSE

DES ZOOPHYTES.



LES

INTESTINAUX

(ENTOZOA. Rudolphi.)

(Pl. 24—42.)



Se font remarquer, pour la plus grande partie, parce qu'ils n'habitent et ne peuvent se propager que dans l'intérieur du corps des autres animaux. Il n'est presque aucun animal qui n'en nourrisse de plusieurs sortes, et rarement ceux qu'on observe dans une espèce s'étendent-ils à beaucoup d'autres espèces. Il s'en trouve non-seulement dans le canal alimentaire et les canaux qui y

aboutissent, tels que les vaisseaux hépatiques, mais jusque dans le tissu cellulaire, et dans le parenchyme des viscères les mieux revêtus, tels que le foie et le cerveau.

La difficulté de concevoir comment ils y parviennent, jointe à l'observation qu'ils ne se montrent point hors des corps vivans, a fait penser à quelques naturalistes qu'ils s'engendrent spontanément. Il est certain aujourd'hui, non-seulement que la plupart produisent manifestement des œufs ou des petits vivans, mais que beaucoup ont des sexes séparés et s'accouplent comme les animaux ordinaires. On doit donc croire qu'ils se propagent par des germes assez petits pour être transmis par les voies les plus étroites, ou que souvent aussi les animaux où ils vivent en apportent les germes en naissant.

On n'aperçoit aux vers intestinaux ni trachées, ni branchies, ni aucun autre organe de la respiration, et ils doivent éprouver les influences de l'oxygène par l'intermédiaire des animaux qu'ils habitent. Ils n'offrent aucune trace d'une vraie circulation, et l'on n'y voit que des vestiges de nerfs assez obscurs, pour que plusieurs naturalistes en aient mis l'existence en doute. (1)

(1) Voyez, sur l'anatomie de ces vers, outre les Entozoa de M. Rudolphi, le Mémoire de M. Otto, Soc. des nat. de Berl.,

septième ann. (1816), et l'ouvrage de M. Jules Cloquet.

Lorsque ces caractères se trouvent réunis dans un animal, avec une forme semblable à celle de cette classe, nous l'y rangeons, quoiqu'il n'habite pas dans l'intérieur d'une autre espèce.

Chacun sait à quel point les intestinaux nuisent aux animaux dans lesquels ils se multiplient trop. On emploie contre ceux du canal alimentaire plusieurs remèdes, dont le plus généralement efficace paraît être l'huile animale mêlée d'huile de térébenthine (1).

Nous les divisons en deux ordres, peut-être assez différens d'organisation pour former deux classes, si des observations suffisantes pouvaient en fixer les limites.

LES INTESTINAUX CAVITAIRES,

(ENTOZOA NEMATOÏDEA. Rud.)

Qui ont un canal intestinal flottant dans une cavité abdominale distincte, et une bouche et un anus.

(1) Voyez Chabert, Traité des Maladies vermineuses, et Rudolphi, I, p. 493.

INTESTINAUX PARENCHYMATEUX, ⁽¹⁾

Dont le corps renferme, dans son parênchyme, des viscères mal terminés, et ressemblant le plus souvent à des ramifications vasculaires, ne s'apercevant même quelquefois point du tout.

(1) Ils comprennent les quatre derniers ordres de M. Rudolphi.



LE PREMIER ORDRE DES INTESTINAUX



LES CAVITAIRES

(NEMATOÏDEA. Rud.) (1)

Comprend ceux dont la peau extérieure, plus ou moins garnie de fibres musculaires, et en général striée transversalement, contient une cavité abdominale dans laquelle flotte un canal intestinal distinct, allant de la bouche à l'anus^(a), et où se voient généralement aussi des organes distincts pour les deux sexes^(b). L'intestin s'unit aux par-

(1) M. de Blainville a fait de cet ordre, moins les deux derniers genres, ses ENTOMOZOAIRES APODES OXYCÉPHALÉS.

(a) Pl. 24, fig. 4 et 5.

(b) Pl. 24, fig. 3 et 4.

ties voisines et à l'enveloppe générale par de nombreux filets, où les uns ont cru voir des vaisseaux nourriciers, les autres des trachées, mais sans preuve. Il est impossible d'observer dans ces animaux une vraie circulation; mais il paraît y avoir, dans plusieurs, un ou deux cordons nerveux, partant d'un anneau qui entoure la bouche, et régnant sur toute la longueur du corps, à la face interne de l'enveloppe ^(a).

L'intestin est généralement droit, assez large; l'œsophage est assez souvent plus mince ^(b), et dans quelques espèces on remarque un estomac plus ample et plus robuste. Les organes intérieurs de la génération ^(c) consistent en de très longs vaisseaux contenant la semence ou les œufs, et prenant leur issue à des points différents, selon les genres.

LES FILAIRES

(FILARIA. L.)

(Planche 24.)

Ont le corps allongé et grêle, en forme de fil, percé en avant d'une bouche ronde; elles ressemblent beaucoup, à l'extérieur, aux gordius. Il s'en trouve principalement dans les cavités des animaux qui ne communiquent point au dehors, dans la cellulose, et jusque dans l'épaisseur des mus-

(a) Pl. 26.

(b) Pl. 24, fig. 1, 2, 3, 4.

(c) Pl. 24.

cles et le parenchyme des viscères ; elles y sont quelquefois en paquets et en quantités innombrables , enveloppées dans des espèces de capsules. Il s'en trouve même dans les insectes et dans leurs larves , et jusque dans la cavité viscérale de plusieurs mollusques.

L'espèce la plus célèbre de ce genre est

Le *VER DE MÉDINE* ou *DE GUINÉE* (*Filaria Medinensis*. Gm.
Encycl. XXIX. 3.)

Très commun dans les pays chauds, où il s'insinue sous la peau de l'homme, principalement aux jambes ; s'y développe jusqu'à dix pieds de longueur et plus, si l'on s'en rapporte à quelques auteurs ; peut y subsister plusieurs années, sans causer de sensations très vives, mais y produit aussi quelquefois des douleurs atroces et des convulsions, selon les parties qu'il attaque. Quand il se montre au dehors, on le saisit et le retire avec beaucoup de lenteur, de peur de le rompre. Il est gros comme un tuyau de plume de pigeon. Son caractère distinctif est d'avoir le bout de la queue pointu et crochu. (1)

LES TRICHOCÉPHALES

(TRICHOCEPHALUS)

(Pl. 25, fig. 1.)

Ont le corps rond, plus gros en arrière, et mince comme un fil en avant. Cette partie grêle se termine par une bouche ronde.

(1) Pour les autres filaires, voyez Rud. ,
Hist., II, 57, Syr., p. 1.

N. B. M. Rudolphi, dans son Synopsis ,
a supprimé le genre HAMULAIRE , que l'on

caractérisait par deux petits filamens à la
bouche. Il s'est trouvé, à l'observation, que
c'étaient des organes mâles placés à l'extré-
mité postérieure.

Le plus connu est

Le *TR. DE L'HOMME* (*Trichoc. dispar.* Rud.), Gœtz. VI. 1-5. Encycl. XXXIII, 1-4. Vulgairement *Ascaride à queue en fil*.

Long d'un à deux pouces, dont la partie épaisse n'occupe que le tiers. Dans le mâle, cette partie est roulée en spirale, et l'on voit un petit pénis qui sort près de la queue. La femelle l'a plus droite, et simplement percée à l'extrémité.

C'est un des vers les plus communs dans les gros intestins de l'homme, et qui se multiplie outre mesure dans certaines maladies. (1)

On a distingué des trichocéphales,

LES TRICHOSOMES, Rud.

(CAPILLARIA. Zeder.)

(Pl. 25, fig. 2.)

Dont la partie antérieure ne s'amincit que par degrés. (2)

Et

LES OXYURES

(OXYURIS. Rud.)

(Pl. 25, fig. 3.)

Où c'est la partie postérieure du corps qui est amincie en forme de fil.

On en connaît une espèce du cœcum du cheval (*Oxyuris curvula*, Rud.), Gœtz, VI, 8, Encycl., XXXIII, 5, longue d'un à trois pouces. (3)

LES CUCULLANS

(CUCULLANUS.)

(Pl. 25, fig. 4.)

Ont le corps rond, plus mince en arrière; la tête mousse,

(1) Pour les trichocéphales des animaux, voyez Rudolphi, Ent., II, 86, et Syn., p. 16.

(2) Voyez Rudolphi, Syn., 13.

(3) Aj. *Ox. alata*, et *Ox. ambigua*, Rud., Syn., 19.

revêtue d'une sorte de petit capuchon souvent strié; la bouche ronde.

On n'en a trouvé encore que dans les poissons. Le plus commun est celui des perches (*C. lacustris*, Gm.), Gœtz., IX, A, 3, Encycl. XXXI, 6, qui infeste aussi le brochet, la lote, etc. Il est vivipare, long d'environ un pouce, gros comme un fil, et paraît rouge, à cause du sang dont son intestin est ordinairement rempli. (1)

LES OPHIOSTOMES,

(Pl. 25, fig. 5.)

Avec le corps des précédents, se distinguent par une bouche fendue en travers, et en conséquence munie comme de deux lèvres.

Il s'en trouve un dans la vessie aérienne de quelques poissons (*Ophiost. Cystidicola*, R.); *Cystidicola*, Fischer, Monogr. (2)

LES ASCARIDES

(ASCARIS. L.) (3)

(Planche 26.)

Ont le corps rond, aminci aux deux bouts, et la bouche garnie de trois papilles charnues, d'entre lesquelles saille de temps en temps un tube très court. C'est un des genres les plus nombreux en espèces; on en trouve dans toutes sortes d'animaux. Ceux qu'on a disséqués ont montré un canal intestinal droit, et dans les femelles, qui font de beaucoup le plus grand nombre, un ovaire à deux branches, plusieurs fois plus

(1) Voyez pour les autres espèces, Rud., Hist., II, 102, et Syn., 19.

(2) Rud., II, Hist., 117, et Syn., 60.

(3) ἀσκαρίς, nom de la petite espèce de l'homme, vient d'ἀσκαρίζω, sauter, se mouvoir.

long que le corps, donnant au dehors par un seul oviducte, vers le quart antérieur de la longueur de l'animal. Les mâles n'ont qu'un seul tube séminal aussi beaucoup plus long que le corps, et qui communique avec un pénis quelquefois double, qui sort par l'anus. Celui-ci est percé sous l'extrémité de la queue.

M. Otto, M. Cloquet, regardent comme système nerveux de ces vers deux filets blancs qui règnent, l'un du côté du dos, l'autre du côté du ventre; deux autres fils plus épais, régissant l'un à droite, l'autre à gauche, sont regardés, par les uns, comme musculaires, par d'autres, comme vasculaires, ou même comme des trachées.

Les uns ont la tête sans membranes latérales.

L'espèce la plus connue,

L'ASCARIDE LOMBRICAL (*Asc. lumbricoïdes*. L.). Vulgairement
Lombric des intestins.

Se trouve sans différence sensible dans l'homme, le cheval, l'âne, le zèbre, l'hémione, le bœuf, le cochon. On en a vu de plus de quinze pouces de long. Sa couleur naturelle est blanche : il se multiplie quelquefois à l'excès, et peut causer des maladies mortelles, surtout dans les enfans, auxquels il occasionne des accidens de tous genres, principalement quand il remonte dans l'estomac.

D'autres espèces ont une petite membrane de chaque côté de la tête. Tel est

L'ASCARIDE VERMICULAIRE (*Asc. vermicularis*. L.); Goetz. V. 1-6.
Encycl. méth. Vers. XXX. pl. x. 1.

Si commun chez les enfans et dans certaines maladies des adultes, auxquels il cause des démangeaisons insupportables à l'anus. Il ne passe guère cinq lignes, est plus épais en avant. (1)

(1) Voyez, pour les ascarides des animaux, Rudolph., Hist., II, 128 et suiv., et Syn., p. 37 et suiv.

LES STRONGLES

(STRONGYLUS. Müll.) (1)

(Planche 27.)

Ont le corps rond, et l'anus enveloppé, dans le mâle, par une sorte de bourse diversement configurée, et d'où sort un petit filet qui paraît servir à la génération. La femelle manque de ces derniers caractères, ce qui pourrait quelquefois la faire prendre pour un ascaride.

Il y a de ces strongles qui ont des cils ou dentelures à la bouche. Tel est

Le *STRONGLE DU CHEVAL* (*Str. equinus*. Gm. *Str. armatus*. Rud.) ; Müll. Zool. dan. II. XLII. Enc. méth. XXXVI 7-15. (a)

Long de deux pouces, à tête sphérique dure, à bouche garnie tout autour de petites épines molles ; la bourse du mâle divisée en trois feuillets. C'est le plus commun de tous les vers du cheval ; il pénètre jusque dans les artères, où il occasionne des anévrysmes. On le trouve aussi dans l'âne et le mulet.

D'autres n'ont autour de la bouche que des tubercules ou des papilles. Tel est surtout

Le *STRONGLE GÉANT* (*Strongylus gigas*. Rud. *Ascaris visceralis* et *Asc. renalis*. Gmel.) ; Redi. An. viv. in An. viv. pl. VIII et IX. Le *DIOCTOPHYME*. Collet-Meygret Journ. de Phys. LV, p. 458 (b).

Le plus volumineux des vers intestinaux connus ; il a jusqu'à deux et trois pieds de long et davantage, et la grosseur du petit doigt ; ce qu'il y a de plus singulier, c'est qu'il se développe le plus souvent dans l'un des reins des divers animaux, comme du loup, du chien, de la marte, et même de l'homme, s'y tenant tout replié sur lui-même, faisant gon-

(1) Στρογγυλος, rond.

(a) Pl. 27, fig. 2.

ZOOPHYTES.

(b) Pl. 27, fig. 1.

fler cet organe, y détruisant le parenchyme, et causant probablement des douleurs atroces à l'individu où il s'est logé. On en a rendu quelquefois par les urines lorsqu'ils étaient encore petits. Il habite aussi quelquefois dans d'autres viscères. On le trouve souvent du plus beau rouge; il a six papilles autour de la bouche; l'intestin est droit et ridé transversalement, l'ovaire simple, trois à quatre fois plus long que le corps, communiquant au dehors par un trou un peu en arrière de la bouche, et à ce qu'il paraît, donnant de son autre extrémité dans l'anūs. Un filet blanc très fin qui règne le long du ventre a paru à M. Otto être le système nerveux. (1)

On a distingué récemment, des ascarides et des strongles,

LES SPIROPTÈRES,

(Pl. 28, fig. 1.)

Dont le corps se termine en spirale entourée de deux ailes, d'entre lesquelles sort le pénis. (2)

On dit que l'on en trouve quelquefois une espèce dans la vessie de l'homme.

Il y en a une dans la taupe (*Sp. strumosa*, Nitsch.) (3) qui s'enfile dans un anneau qu'elle perce dans la veloutée de l'estomac, et s'y retient par un petit tubercule.

LES PHYSALOPTÈRES,

(Pl. 28, fig. 2.)

Où l'extrémité postérieure a une vessie entre deux petites ailes, et un tubercule d'où part le pénis. (4)

(1) Otto, Magaz. de la Soc. des nat. de Berlin, VII^e année, 1816, p. 225, pl. v.
Voyez, pour les autres strongles, Rud., Syn, 30.

(2) Rud., Syn., p. 22.

(3) Nitsch., Monog., Gm., Hal. Sax., 1829.

(4) Rud., Syn., 29.

LES SCLÉROSTOMES , Blainv.

(Pl. 27, fig. 3.)

Qui ont à la bouche six petites écailles dentelées.

Il y en a un dans le cheval et un dans le cochon.

LES LIORHYNQUES ,

(LIORHYNCHUS. Rud.)

Qui ont la bouche en forme de petite trompe. (1)

LES LINGUATULES

(PENTASTOMA. Rud.)

(Pl. 29, fig. 1.)

Ont le corps déprimé et tranchant sur les côtés, où les rides transversales se marquent par de fortes et nombreuses crénelures. La peau est mince et faible; la tête est large et aplatie; la bouche percée en dessous, et à chacun de ses côtés sont deux petites fentes longitudinales, d'où sortent de petits crochets. L'intestin est droit; les vaisseaux génitaux longs et entortillés. Les uns et les autres ont leur issue à l'extrémité postérieure. Près de la bouche sont deux cœcums, comme dans les échinorhynques. Un filet blanc entoure la bouche, et donne deux troncs descendants, où j'ai cru reconnaître une apparence de système nerveux.

Ce genre lie les intestinaux cavitaires aux parenchymateux.

(1) Rud., Hist., II, 247 et suivantes.

On en connaît un (*Tænia lancéolé*, Chabert; *Polystoma tænioides*, Rud., Hist., II, XII, 8-12; *Pentastoma tænioides*, id. Syn., 123), qui atteint jusqu'à six pouces de longueur. Il se tient dans les sinus frontaux du chien et du cheval. (1)

C'est ici que paraît devoir se placer

LE PRIONODERME.

(PRIONODERMA. Rud.)

(Pl. 29, fig. 2.)

Dont le corps et les intestins sont fort semblables, mais qui a la bouche à l'extrémité antérieure, simple et armée de deux petits crochets.

On n'en connaît qu'un du silure (*Cucullanus ascaroïdes*), Gœtz., pl. VIII, f. II-III, Rud., Hist., II, XII. (2)

Je crois devoir placer à la suite des intestinaux de cet ordre, mais comme une famille assez différente, et qui devra être divisée en plusieurs genres quand on en aura mieux détaillé l'économie,

(1) N. B. La bouche des LINGUATULES de Froëlich, est entièrement semblable à celle de ce pentastome. Je suppose donc qu'elles sont du même genre, quoique je n'aie pu, à cause de leur petitesse, observer leurs intestins. Tels sont, *Tænia caprina*, Gm., ou *Polyst. denticulatum*, Rud. Zool., dan., III, cx, 4, 5;

Linguatula serrata, Gm.; *Pol. serratum*, Rud.; Froëlich. nat.; Forsch., XXIV, iv, 14, 15; le même que le TÉTRAGULE,

Bosc., Bulletin des Sc., mai 1811, pl. II, fig. 1. M. Rudolphi fait maintenant de ces vers son genre PENTASTOMA, Syn., 123. M. de Blainville préfère le nom de LINGUATULE.

Le *Porocephalus crotali*, Humboldt, Obs. Zool., pl. 26, y appartient probablement.

(2) M. de Blainville fait de ces deux genres son ordre des ENTOMONOAIRES APODES ONCHOCÉPHALÉS.

LES LERNÉES,

(LERNÆA. L.)

(Pl. 30, 31, 32.)

Dont le corps a à-peu-près la même organisation intérieure et extérieure que dans les intestinaux cavitaires, mais est prolongé en avant par un col de substance cornée, au bout duquel est une bouche diversement armée, et entourée ou suivie de productions de diverses formes. Cette bouche et ses appendices s'insinuent dans la peau des ouïes des poissons, et y fixent l'animal. Les lernées se distinguent encore par deux cordons, quelquefois médiocres, quelquefois très longs, ou même fort repliés, qui pendent des deux côtés de leur queue, et qui pourraient être leurs ovaires. (1)

LES LERNEES propres

(Pl. 31, fig. 1.)

Ont un corps oblong, un cou long et grêle, et des espèces de cornes autour de la tête.

La plus connue est celle qui attaque la morue et d'autres gades (*Lernæa branchialis*, L.), Encycl., Vers, LXXVIII, 2, longue d'un à deux

(1) M. Surrirey a trouvé dans les cordons d'une lernée des œufs qui lui ont paru contenir un animal analogue aux crustacés, et fort différent de la lernée elle-même. Ce fait, comparé à ce que MM. Audouin et Milne Edwards ont observé sur la nicothoé du homard, fait penser à ces naturalistes que les lernées pourraient bien être,

pour la plupart, des crustacés devenus monstrueux après qu'ils se sont fixés. Les mâles demeureraient toujours libres, et cela expliquerait, selon eux, pourquoi on ne trouve jamais que des femelles (Ann. des Sc. nat., IX, 345, pl. XLIX). Mais pour consacrer cette opinion, il faudrait pouvoir retrouver ces mâles. (a)

(a) Voyez pl. 30.

pouces; sa bouche est entourée de trois cornes rameuses, qui sont, ainsi que le cou, d'un brun foncé. Son corps plus renflé se reploie en S, et les deux cordons sont entortillés de mille manières. Ses cornes s'enracinent pour ainsi dire dans les ouïes des poissons.

Une autre, *L. ocularis*, Cuv., s'attache aux yeux des harengs et d'autres poissons; elle n'a que des cornes simples et courtes, deux plus grandes et deux plus petites; son corps est grêle, ses cordons longs et non pliés. (1)

Il y en a une à cornes petites, inégales et très nombreuses (*L. multicornis*, Cuv.) sur les ouïes d'un serran des Indes.

Un autre groupe,

LES PENNELLES,

(PENNELLA. Oken.)

(Pl. 31, fig. 2.)

A la tête renflée, garnie à la nuque de deux petites cornes, le cou corné, le corps long, ridé en travers, et garni en arrière de petits filaments disposés comme des barbes de plumes. Les deux très longs filets naissent au commencement de cette partie empennée.

Il y en a dans la Méditerranée une espèce (*Pennella filosa*; *Pennatula filosa*, Gmel.), Boccone, Mus., 286; Ellis, Trans. phil., LXIII, xx, 15, longue de sept à huit pouces, qui pénètre dans la chair du xiphias, du thon, de la mole, et les tourmente horriblement. (2)

Un troisième groupe,

LES SPHYRIONS, Cuv.

A la tête élargie des deux côtés, comme un marteau, de petits crochets

(1) Aj. *L. cyprinacea*, L., Faun., Suec., première édit., fig. 1282; Encycl., Vers, LXXVIII, 6;

L. surirensis, Blainv.;

L. lotæ, Herm. nat. Forsch., XIX, 1, 6?

L. cyclopterina.

M. de Blainville nomme ce groupe LERNEOCÈRES.

(2) Aj. *Lernæa cirrhosa*, La Martin., Journ. de phys., sept., 1787, 11, 6;

Pennella diodontis, Chamiss. et Eisenhardt., Act. nat., cur., t. X, part. 2, pl. xxiv, f. 3.

M. de Blainville a changé le nom de pennelle en LERNÉOPENNE.

à la bouche, un cou mince, suivi d'un corps déprimé et en forme de cœur, qui, outre les deux longs cordons, porte de chaque côté un gros faisceau de poils. (1)

Un quatrième,

LES ANCHORELLES Cuv.,

(Pl. 31, fig. 3.)

Ne se fixe aux ouïes que par une seule production qui part du dessous du corps, et se dirige en arrière. (2)

Un cinquième,

LES BRACHIELLES Cuv.,

(Pl. 31, fig. 4.)

A deux proéminences qui forment comme deux bras et qui se réunissent en une seule partie cornée par laquelle l'animal se fixe aux ouïes. (3)

Un sixième,

LES CLAVELLES,

(CLAVELLA. Oken.)

(Pl. 32, fig. 1.)

N'a aucun de ces appendices, et ne se fixe que par la bouche. (4)

(1) Le *Chondracanthe lisse*, Quoy et Gaim. ; Voyage de Freycinet, Zool., pl. LXXXVI, f. 10.

(2) *Lernæa adunca*, Stroem., Søndmoer., pl. 1, f. 7 et 8, commune sur plusieurs gades.

(3) *Brachiella Thynni*, Cuv., Règne anim., pl. xv, f. 5 ;

Lernæa salmonea, Gisler, Act. Suec., 1751, et Encycl. méth., Vers, pl. LXXVIII, f. 13-18 ;

L. pernettiana, Blainv., Perneti. Voyage aux Malouines, I, pl. 1 ; f. 5 et 6.

Deux espèces mal représentées ;

L. huchonis, Schrank., Voyage en Bav., pl. 1, f. A-D, l'est encore plus mal ; il y en a plusieurs autres.

Je crois que ce groupe et le précédent rentreraient dans les LERNÉOMYZES, Blainville, mais qu'il faudrait alors autrement définir.

(4) *Lernæa uncinata*, Müller, Zool., dan., I, XXXIII, 2 ;

L. clavata, id., ib., 1. C'est à ces CLAVELLES d'Oken, que M. de Blainville réserve le nom de LERNÉES propres.

Ces trois derniers groupes ont à la bouche des crochets marqués ; leurs cordons sont peu allongés ; il y a quelquefois d'autres appendices à la partie postérieure de leur corps.

D'après un nouvel examen , je rapporte à la suite des lernées ,

LES CHONDRACANTHES ,

(CHONDRACANTHUS. Laroche.)

(Pl. 32, fig. 2.)

Qui ont aussi des crochets à la bouche , et sur les côtés du corps des appendices très divers pour le nombre et pour la forme , au point qu'avec le temps il y aura aussi plusieurs divisions à établir.

Ainsi les uns ont de chaque côté deux espèces de bras plus ou moins prolongés. (1)

D'autres en ont plusieurs paires en partie fourchus (2), ou même encore plus subdivisés. (3)

Il y en a qui ont un cou grêle , le corps élargi et déchiqueté sur les bords. (4)

Je place encore à la suite de cet ordre , un animal qui s'en rapproche à quelques égards , mais qui pourra servir un jour de type à un ordre nouveau. Il forme un genre que je nomme

(1) *Lernæa radiata*, Müll. , Zool. , D., XXXIII, 4 ;

L. gobina, id., ib., 3.

C'est la première que M. Oken donne pour type de son genre ANONES.

(2) *Lernæa cornuta*, id., ib., 6 ; et plusieurs espèces nouvelles.

(3) *Chondracanthus zeii*, Laroche, Bullet. des Sc., mai, 1811, pl. 2, f. 2.

(4) *Lern. triglæ*, Blainv.; Diet. Sc. nat.,

XXVI, p. 325. Cuv., Règne anim., pl. xv, f. 4.

N. B. M. de Blainville rassemble mes CHONDRACANTHES sous ces genres LERNÉENTOME, LERNACANTHE et LERNANTHROPE.

N. B. Le *Lernæa pectoralis*, Müller, Zool. dan., XXXIII, f. 1, est un calige ; et le *L. asellina*, it. west. goth., III, 4, m'en paraît aussi un , mais défiguré.

NEMERTE.

(NEMERTES. Cuv.)

(Pl. 33, 34 bis.)

C'est un ver d'une mollesse et d'un allongement extrêmes, lisse, grêle, aplati, terminé à une extrémité par une pointe mousse, percée d'un trou; évasé et largement ouvert à l'extrémité opposée, par où il se fixe. Son intestin traverse toute la longueur du corps (^a). Un autre canal, probablement relatif à la génération, serpente le long de ses parois, et finit à un tubercule du bord de l'ouverture large. MM. d'Orbigny et de Blainville qui ont vu cet animal vivant, assurent que c'est l'ouverture large qui est la bouche.

La seule espèce connue (*Nemertes Borlasii*, Cuv.) Borlase Cornw., XXVI, 13 (b), a plus de quatre pieds de long. Elle se tient enfoncée dans le sable, et attaque, dit-on, les anomies qu'elle suce dans leur coquille (1).

Auprès de ces némertes devront probablement se placer

LES TUBULAIRES de Renieri,

Egalement grands et de forme très allongée, mais qui ont une petite bouche percée sous l'extrémité antérieure.

(1) Je dois ce ver singulier, dont Borlase seul fait mention, à M. Duméril, qui l'a trouvé près de Brest. M. Oken en fait son

genre BORLASIA, et auparavant M. Sowerby l'avait nommé LINEUS.

(a) Pl. 34, fig. 1.

(b) Pl. 34, fig. 1.

LES OPHIOCÉPHALES de MM. Quoy et Gaimard,

Avec les mêmes formes, ont le bout du museau fendu.

LES CÉRÉBRATULES de Renieri

Semblent n'en différer que par un corps plus court (1).

(1) Nous n'avons vu ni les tubulaires ni les cérébratules. D'ailleurs les noms de tu-

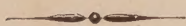
bulaires et d'ophiocéphales, déjà appliqués à d'autres genres, ne peuvent subsister.





LE DEUXIÈME ORDRE

DES INTESTINAUX,



LES

PARENCHYMATEUX,

Comprend ceux dont le corps est rempli d'une cellulose, ou même d'un parenchyme continu, dans lequel on observe au plus, pour tout organe alimentaire, des canaux ramifiés, qui y distribuent la nourriture, et qui, dans la plupart, tirent leur origine de suçoirs visibles au-dehors. Les ovaires sont aussi enveloppés dans ce parenchyme ou dans cette cellulose. Il n'y a point de cavité abdominale, ni d'intestin proprement dit, ni d'anus, et si l'on excepte quelques vestiges douteux dans la pre-

mière famille, on ne distingue rien qui ait l'apparence nerveuse.

On peut diviser cet ordre en quatre familles.

La première famille,

LES ACANTHOCÉPHALES, Rud.

S'attache aux intestins par une proéminence armée d'épines recourbées, qui paraît lui servir en même temps de trompe; elle ne comprend que le genre des

ÉCHINORINQUES

(ECHINORHYNCHUS. Gm.)

(Pl. 35, fig. 1.)

Qui ont le corps rond, tantôt allongé, tantôt en forme de sac, pourvu en avant d'une proéminence en forme de trompe armée de petits crochets recourbés en arrière, qui peut saillir ou se retirer par le moyen de muscles particuliers. On observe quelquefois à son extrémité une papille ou un pore, qui pourrait être un organe d'absorption; mais il est certain aussi que l'animal plongé dans l'eau se gonfle de toutes parts, et qu'il absorbe le liquide par toute sa surface, où l'on croit remarquer un lacis de vaisseaux absorbans. On ne voit à l'intérieur d'autre partie comparable à des intestins que deux cœcums peu prolongés, tenant à la base de sa proéminence tubiforme; de chaque côté règne un vaisseau sur toute la longueur. M. de Blainville regarde comme système nerveux un filet qui rampe

le long de la face inférieure; mais ni M. Rudolphi ni M. Cloquet ne veulent le reconnaître. Certaines espèces ont un oviductus distinct; en d'autres, les œufs sont répandus dans la cellulose ou le parenchyme du corps. Les mâles ont une petite vessie au bout de la queue et des vésicules séminales intérieures très distinctes. On peut croire qu'ils fécondent les œufs après qu'ils sont pondus.

Ces vers s'attachent aux intestins par le moyen de leur trompe, et les percent même souvent; aussi en trouve-t-on des individus dans l'épaisseur des tuniques, et même dans l'abdomen, adhérens aux intestins par dehors.

La plus grande espèce (a) (*Echinorhynchus gigas*, Gm.), Gœtze, X, 1, 6, Encycl., XXXVII, 2-7, habite en abondance les intestins du cochon et du sanglier, où les femelles atteignent jusqu'à quinze pouces de longueur (1).

Certaines espèces outre les aiguillons de leur trompe, en sont armées dans quelque autre partie de leur corps.

LES HÆRUCA Gm.

Ne diffèrent des échinorinques que parce que leur proéminence se réduit à une seule couronne d'épines, terminées par de doubles crochets.

On en connaît une du foie des rats (*Hæruca muris*, Gm.; *Echinorh. hæruca*, Rud.), Gœtz. IX, B., 12, Enc., Vers, XXXVII, 1 (2).

La deuxième famille,

LES TRÉMATODES, Rud.

Comprend ceux qui ont sous le corps, ou à ses extré-

(1) Voyez, pour les autres espèces, Rud., Hist., II, 251, et Syn., p. 63.

(2) Id., ib., 292 et suivantes.

(a) Pl. 35, fig. 1.

mités, des organes en forme de ventouses, par lesquels ils s'attachent aux viscères.

On pourrait n'en former qu'un genre, auquel on donnerait en commun le nom de

DOUVES,

(FASCIOLA L.)

(Pl. 36, fig. 1.)

Mais que l'on peut subdiviser comme il suit, d'après le nombre et la position des ventouses.

LES FESTUCAIRES

(FESTUCARIA. Schr. MONOSTOMA. Zéder.)

N'ont qu'une ventouse, tantôt au bout antérieur, tantôt sous ce même bout. On en trouve dans beaucoup d'oiseaux et de poissons (1).

LES STRIGÉES

(STRIGEA. Abildg. AMPHISTOMA. Rud.)

Ont une ventouse à chaque extrémité; il en existe dans plusieurs quadrupèdes, oiseaux, etc. (2).

(1) Rudolph., Hist., II, p. 1, p. 325, et Syn., p. 82; les HYPOSTOMES, Blainv., en sont une division à corps déprimé, à ventouse placée sous l'extrémité antérieure. Van Hasselt et Kuhl en ont découvert

deux espèces nouvelles sur la *Chelonia midas*, Bulletin de Férussac, 1824, t. II, p. 311.

(2) Rud. Hist., p. 340, et Syn., p. 87.

Il faut probablement en rapprocher

LES GEROFLES,

(CARIOPHYLLÆUS. Bl.)

(Pl. 36 *bis*, fig. 1.)

Où la tête est dilatée, frangée, et a en dessous un suçoir garni de deux lèvres que l'on voit difficilement. Un autre suçoir pareil s'est montré quelquefois sous la queue.

On en connaît un, tiré de divers poissons d'eau douce, et commun surtout dans la brème (1).

LES DOUVES proprement dites

(DISTOMA. Retz et Zeder.)

(Pl. 36, fig. 1.)

Ont un suçoir ou la bouche à l'extrémité antérieure, et une ventouse un peu plus en arrière, sous le ventre. Les espèces en sont extrêmement nombreuses; il s'en trouve jusque dans le peigne de l'œil de quelques oiseaux; mais il paraît qu'il en habite aussi quelques-unes à nu dans les eaux douces et salées.

La plus célèbre est

La *DOUVE DU FOIE* (*Fasciola hepatica*. L.) Schœffer. Monogr.

Copié Encycl. Vers *pl.* LXXX. 1-11.

Qui est si commune dans les vaisseaux hépatiques des moutons, mais qui se trouve aussi dans ceux de beaucoup d'autres ruminans, du cochon, du cheval, et même de l'homme. Sa forme est celle d'une petite feuille ovale, pointue en arrière, ayant en avant une petite partie rétrécie, au bout de laquelle est le premier suçoir, qui donne dans une sorte d'œsophage d'où partent des canaux qui se ramifient par tout le corps, et y portent la bile dont cet animal se nourrit. Un peu en arrière est un petit tentacule rétractile qui est la verge; et immédiatement

(1) Id., Hist., part. II, 9, et Syn., p. 127.

derrière est le deuxième suçoir ; des vaisseaux spermatiques très repliés, remplissent le milieu de la feuille. L'ovaire qui se trouve dans tous les individus est enchâssé dans les intervalles des intestins, et les œufs sortent par un canal replié qui aboutit à un petit trou à côté de la verge. Ces animaux exercent un accouplement réciproque.

La douve des moutons se multiplie beaucoup quand ils paissent dans des terrains humides, et leur occasionne l'hydropisie et la mort (1).

M. Rudolphi fait une division qu'il nomme ECHINOSTOME des espèces qui ont en avant un petit renflement armé de crochets (2).

LES HOLOSTOMA Nitzsch.

Ont une moitié du corps concave et disposée de façon à servir tout entière comme de ventouse. Leurs orifices paraissent d'ailleurs assez semblables à ceux des distomes.

On en trouve dans quelques oiseaux. Il y en a un dans le renard.

LES POLYSTOMA Zeder, ou plutôt HEXASTOMA,

Ont le corps déprimé, lisse, et six ventouses rangées sur une ligne transverse sous le bord postérieur. Leur bouche paraît être à l'extrémité opposée.

On en a trouvé dans la vessie urinaire des grenouilles, dans l'ovaire de la femme, sur les branchies de quelques poissons (3), dans la cavité nasale de certaines tortues.

(1) Voyez, pour les autres espèces, Rudolph., Hist., II, p. 1, p. 357, et Syn., 92, et pour l'organisation, les *observationes anat. de Distomate hepatico, et lanceolato* de M. Ed. Mehlis., Götting, 1825, in-fol.

(2) M. de Blainville en fait son genre ÉCHINOSTOME.

(3) *Polyst. integerrimum*, Rud., pl. VI, 1-6, genre HEXATHYRIDIE, Treutler ;
P. pingucicola ;
P. thynni, Laroche, nouv. bull. des Sc.,

LES CYCLOCOTYLES Otto.

Ont huit ventouses formant un cercle presque complet sous l'arrière du corps, qui est large, et porte en avant une petite trompe.

On n'en connaît qu'un très petit, pris sur le dos de l'orphie (*Cycl. bellones.*, Ott., Nat. act. cur., XI, part. 2, pl. xli, f. 2).

Je rapproche aussi des douves un sous-genre que je nomme

TRISTOME

(TRISTOMA. Cuv.)

(Pl. 36 bis, fig. 2.)

Leur corps est un disque large et plat ; à sa face inférieure est en arrière un grand suçoir cartilagineux, qui ne tient au corps que par un court pédicule, et sous son bord antérieur s'en trouvent deux petits entre lesquels un peu en arrière est la bouche. Dans le parenchyme du corps rampe un vaisseau circulaire ramifié, dont la nature est difficile à déterminer.

Une espèce d'un pouce et plus de largeur, colorée en rouge vif (*Tristoma coccineum*, Cuv.), s'attache aux branchies de plusieurs poissons de la Méditerranée, tels que la *mole*, le *xiphias*, etc. (1).

mai 1811, pl. II, f. 3, genre HEXACOTYLE de Blainv.;

Polyst. Midas, Kull et Van Hasselt (Allg. Koust. en Latterbode, n° 6), et Bull. des Sc., nat. de Férussac, 1824, t. II, p. 310.

(1) Lamartinière en a trouvé un très semblable, mais gris sur un diodon, près de Nootka-Sound. M. Bosc en avait fait son genre CAPSALA, nouv. bull. des Sc., 1811, et M. Oken son genre PHYLLINE, Zool., pl. x. Voyez, Journ. de phys.,

Un des genres les plus extraordinaires de cette famille est celui des

HECTOCOTYLES. Cuv.

Vers longs, plus gros et comprimés à l'extrémité antérieure, sur laquelle est la bouche, dont la face inférieure est toute garnie de suçoirs rangés par paires et en nombre très considérable, de soixante ou de cent, et qui portent à l'extrémité postérieure un sac rempli des replis de l'oviductus.

La Méditerranée en a une espèce longue de quatre et cinq pouces, à cent quatre ventouses, qui habite sur le poulpe granuleux et pénètre dans ses chairs (*Hectocotyle octopodis*), Cuv., An., sc. nat., XVIII, pl. XI.

Et une autre plus petite, à soixante-dix ventouses, qui vit sur l'argonaute (*H. argonautæ* ou *Trichocephalus acetabularis*). Delle Chiaie, memb., part. II, pl. XVI, f. 1, 2.

Peut-être est-ce ici que doit venir

L'ASPIDOGASTER, Bæer.

Qui a sous le ventre une lame creusée de quatre rangées de petites fossettes.

Il y en a un très petit, parasite des moules (*Asp. conchicola*), Bæer., Act. nat., Cur., XIII, part. 2, pl. XXVIII.

Je ne puis m'empêcher de croire que l'on doit encore rap-

sept. 1787, pl. II, f. 4, 5. On peut y joindre le *Tristoma elongatum* de Nitzsch., ou *NITZSCHIA* de Bæer., Acad. des Cur. de la nat., XIII, 2^e part. pl. XXXII, f. 1, 5, — l'AXINE de l'Orphie, Abildg., Soc.

d'hist. nat. Copenh., III, part. 2, pl. VI, f. 3, semble un *Tristoma* à corps très allongé, à ventouses postérieures très grandes, et les antérieures très petites.

procher des DOUVES la plus grande partie des animaux compris sous le genre

DES PLANAIRE.

(PLANARIA. Mull.) (1).

(Planches 37, 38.)

Bien qu'elles n'habitent point d'autres animaux, mais seulement dans des eaux douces ou salées. En effet, leur corps est déprimé, parenchymateux, sans cavité abdominale distincte; l'orifice alimentaire, placé sous le milieu du corps, ou plus en arrière, et se dilatant en une petite trompe, conduit, comme dans les douves, dans un intestin dont les nombreuses ramifications sont creusées dans l'épaisseur de tout le corps (^a); un réseau vasculaire occupe les côtés, il y a de plus derrière l'orifice alimentaire un double système d'organes génitaux, et un accouplement réciproque. On leur voit de petits points noirs, qui sont probablement des yeux.

Ces animaux sont très voraces et n'épargnent pas même leur propre espèce; ils se multiplient non-seulement par les voies ordinaires, mais très facilement par division, et éprouvent même des divisions spontanées.

(1) Lors de ma première édition je n'avais placé ici que par conjecture le genre des planaires, faute d'observations anatomiques suffisantes pour me donner une idée de ses rapports naturels. Depuis lors, les observations de MM. Raulins-Johnston

(Trans. philosoph.), Dallyell (Monogr.), Baër (Ac. nat. Cur., XIII), Dugès (Ann. des Sc. nat., XV), et celles que j'ai faites moi-même, me paraissent avoir confirmé cette classification, que M. Lamarck a aussi adoptée.

(^a) Pl. 37, fig. 1 c, 1 d; pl. 38, fig. 11 b.

Nous en avons aussi plusieurs dans nos eaux douces (1).

Nos côtes en ont aussi beaucoup et surtout de plus grandes (2).

Il y en a dont la superficie est comme velue (3).

Plusieurs ont deux tentacules en avant (4).

M. Dugès en distingue

LES PROSTOMES,

Qui ont un orifice à l'extrémité antérieure, et un autre à la postérieure.

Et

LES DEROSTOMES,

Où l'orifice alimentaire est en dessous, mais plus près de l'extrémité antérieure.

C'est des premiers que je rapproche les PHÆNICURES, Rudolph., ou VERTUMNUS, Otto, qui n'ont qu'un orifice à l'extrémité antérieure.

On n'en connaît qu'un (*V. thethidicola*, Otto., Ac. nat. cur., XI, part. 2, pl. xli, f. 2), grand parasite du *Thetys fimbria*, de couleur marbrée, souvent à queue fourchue par déchirure (5).

(1) *Planaria lactea*, Zool. dan., CIX, 1, 2;

Pl. nigra, ib., 3, 4, et les autres espèces décrites par M. Dugès, Ann. Sc. nat., XV, pl. iv. On trouve dans Gmel. le très long catalogue de ce genre, que Müller a surtout fort enrichi; une partie des figures de Müller sont copiées dans l'Encycl. mét.

(2) *Pl. aurantiaca*, Nob.

(3) *Pl. brocchii*, Risso (a).

(4) *Pl. cornuta*, Müll., Zool. dan. XXXII, 5, 7. Il y en a qui se forment par déchirure des tentacules, à la vue du spectateur. C'est de cette division que sont les *Planocères*, Blainv.

(5) Voyez sur son anatomie : Delle Chiaie, Memor., part. I, pl. II, f. 9-15.

(a) Pl. 37, fig. 1.

La troisième famille des intestinaux parenchymateux,

LES TÊNIOIDES ,

Réunit ceux où la tête a deux ou quatre pores, ou suçoirs, placés autour de son milieu, qui lui-même est tantôt marqué d'un pore, tantôt muni d'une petite trompe, ou nue, ou armée d'épines; quelquefois il y a quatre petites trompes ainsi armées.

Son genre le plus nombreux est celui des

TÆNIA

(TÆNIA. L.)

(Pl. 39, fig. 1.)

Leur corps allongé, souvent à un degré excessif, plat, composé d'articulations plus ou moins marquées, se rétrécit en avant, et y portent généralement une tête carrée, creusée de quatre petits suçoirs.

On a cru apercevoir des canaux qui partent de ces suçoirs et rampent le long du bord des articles du corps. Ceux-ci ont chacun un ou deux pores diversement placés selon les espèces, et qui paraissent être les orifices des ovaires, lesquels sont eux-mêmes situés dans l'épaisseur des articles, où ils prennent tantôt une figure simple, et tantôt se divisent en ramifications. Les tænias sont au nombre des plus cruels ennemis des animaux dans lesquels ils se développent, et qu'ils paraissent épuiser.

Les uns n'ont aucune partie saillante au milieu des quatre suçoirs. Tel est dans l'homme :

Le *TÆNIA LARGE* (*Tænia lata*. Rud.), *T. vulgaris*. Gm.
Gœze. XLI. 5-9.

Dont les articulations sont larges et courtes, et ont un double pore dans le milieu de chaque face latérale. Il est fort communément long de vingt pieds, et on en a vu de plus de cent ; les grands ont près d'un pouce de largeur, mais la tête et la partie antérieure sont toujours très minces. Il est très fâcheux et très tenace. Les remèdes les plus violents ont souvent peine à l'expulser.

D'autres ont la proéminence d'entre les suçoirs armée de petites pointes disposées en rayons. Tel est encore dans l'homme ,

Le *TENIA A LONGS ANNEAUX* , plus particulièrement nommé *Ver solitaire* (*Tænia solium*. L.), Gœze. XXI. 1-7. Encycl. XL. 15-22. XLI. 1-7. (a)

Dont les articulations, excepté les antérieures, sont plus longues que larges, et ont le pore alternativement à l'un de leurs bords. D'ordinaire il a de quatre à dix pieds de long, mais il s'en trouve de bien plus grands. Il s'en faut de beaucoup qu'il n'y en ait qu'un à-la-fois dans un individu, comme on le croit vulgairement. Ses articulations détachées sont ce qu'on appelle des *cucurbitains*. C'est un des intestinaux les plus dangereux et les plus difficiles à expulser (1).

On a distingué de ces tænia ordinaires, à cause de la forme de leur tête,

LES TRICUSPIDAIRES,

(TRICUSPIDARIA. Rud.)

(Pl. 39, fig. 3)

Que M. Rudolphi appelle maintenant *TRIANOPHORES* , dont

(1) Voyez, pour les autres espèces, Rud., Hist., II, 77, et syn., 144.

(a) Pl. 39, fig. 1.

la tête divisée comme en deux lèvres ou en deux lobes , a de chaque côté au lieu de suçoirs deux aiguillons à trois pointes.

On n'en connaît qu'une qui habite divers poissons, le brochet, la perche, etc. (*Tænia nodulosa*, Gm.), Gœze., XXXIV, 5, 6, Encycl., XLIX, 12, 15 (1).

LES BOTHRIOCÉPHALES,

(BOTHRIOCEPHALUS. Rud.)

(Pl. 40, fig. 1.)

Dont la tête n'a pour tous suçoirs que deux fossettes longitudinales placées à l'opposite l'une de l'autre.

On en trouve dans divers poissons et dans quelques oiseaux (2).

Parmi les Bothriocéphales mêmes , il est à propos de distinguer

LES DIBOTHRYORHYNQUES, Blainv.

Qui ont au sommet deux petites trompes ou tentacules hérissés de crochets.

On n'en connaît qu'un à corps court du lépidope, Blainv., App. ad Brems., pl. II, f. 8.

(1) Rudolph., Hist. II, part. II, et Syn., 135.

(2) Id., ib., 37, et El., 136. Voyez

sur les *Bothriocéphales* et leurs démembrements, les *Fragmens zoologiques* de F. S. Leuckart, 1^{er} cah., Helmstædt, 1819.

LES FLORICEPS, Cuv.

(Pl. 40, fig. 2.)

Qui ont quatre petites trompes ou tentacules armés d'épines recourbées, par le moyen desquels ils s'enfoncent dans les viscères.

Certaines espèces (les RHYNCHOBOTHRUM, Blainv.) ont le corps long, articulé et sans vessie.

Il y en a un assez commun dans les raies (*Bothryocephalus corollatus*, Rud., IX, 12), long de quelques pouces. Sa tête ressemble tout-à-fait à une fleur.

Quelques autres (les FLORICEPS proprement dits) (1), ont le corps terminé par une vessie dans laquelle il rentre et se cache.

LES TÉTRARYNQUES

(TETRARYNCHUS. Rud.)

(Pl. 40, fig. 3.)

Ne paraissent que des floriceps, réduits naturellement à la tête et à deux articles, au lieu d'un corps allongé et de plusieurs articles.

Il s'en trouve un très communément dans la chair de la langue du turbot et de plusieurs autres poissons (*Tetr. lingualis*, Cuv.) (2).

LES TENTACULAIRES Bosc.

N'en différeraient que par des tentacules non armés d'épines.

(1) M. Rudolphi a changé ce nom en ANTHOCÉPHALUS, El., 177.

(2) Voyez, sur ce genre, Rudolph. Hist., II, 318, et Syn., 129.

On a aussi distingué des *Tænia* ordinaires, ceux qui avec une tête pareille à la leur, c'est-à-dire à quatre suçoirs, ont le corps terminé en arrière par une vessie. Leurs articulations ne sont pas aussi distinctes que dans les précédents.

LES CYSTICERQUES, Vulgairement HYDATIDES , (CYSTICERCUS. Rud.),

(Pl. 41, fig. 1.)

Sont ceux où la vessie ne porte qu'un seul corps et une seule tête. Ils se développent surtout dans les membranes et dans la cellulose des animaux.

Il y en a une espèce qui se multiplie dans un grand nombre de quadrupèdes, surtout de ruminans; c'est l'*Hydatide globuleuse* (*Tænia ferarum*; — *T. caprina*; — *T. ovilla*; — *T. vervecina*; — *T. bovina*; — *T. apri*; — *T. globosa*. Gm.) Gœze., XXII, A, B., Encycl. XXXIX, 1-5.

Une autre est fort commune dans les lièvres et les lapins, l'*Hydat. pisiforme* (*Tænia cordata*; — *T. pisiformis*; — *T. utricularis*); Gm., Gœze., XVIII, A, B., Encycl. XXXIX, 6-8.

Mais la plus célèbre est celle qui se tient entre les fibres des muscles des cochons, et produit ce que l'on nomme *la ladrerie* (*Tænia cellulosæ* et *T. finna*, Gm.), Blumenb. Abh., 4^e cah. pl. xxxix. Elle est petite et se multiplie excessivement dans cette maladie dégoûtante, pénétrant jusque dans le cœur, dans les yeux, etc. Il paraît qu'on en a observé de semblables dans quelques singes et même dans l'homme; mais on dit qu'il ne s'en trouve jamais dans le sanglier sauvage (1).

L'ACROSTOME (le Sauvage, Ann. des Sc. nat.) est très voisin de ce genre. Il vit dans l'amnios des vaches.

(1) Pour les autres espèces, voyez Rud, ent., II, part. II, p. 215, et El., 179.

LES COENURES

(COENURUS. Rud.)

(Pl. 40, fig. 4.)

Ont plusieurs corps et plusieurs têtes tenant à la même vessie.

On en connaît une espèce bien célèbre (*Tænia cerebrealis*, Gm.), Gœze., XX, A., B., Encycl., XL, 1-8, qui se développe dans le cerveau des moutons, détruit une partie de sa substance, et leur cause une sorte de paralysie qui a été appelée le *tourgis*, parce qu'elle les fait tourner involontairement de côté comme s'ils avaient des vertiges. On en a vu aussi dans les bœufs et d'autres ruminans, où elle produisait les mêmes effets. Sa vessie a quelquefois la grosseur d'un œuf; ses parois sont très minces, fibreuses et montrent des contractions sensibles. Les petits vers sont à peine longs d'une demi-ligne, et rentrent dans la vessie par contraction (1).

LES SCOLEX

(SCOLEX. Müll.)

(Pl. 40, fig. 5.)

Ont le corps rond, pointu en arrière, très contractile, terminé en avant par une espèce de tête variable autour de laquelle sont deux ou quatre suçoirs, quelquefois en forme d'oreilles ou de languettes.

(1) Ici devrait probablement venir le genre *ECHINOCOCCUS*, Rud., II, part. II, p. 247; mais je ne l'ai point observé et

ne m'en fais point une idée assez claire pour le classer.

On n'en connaît que de très petits, tirés de quelques poissons (1).

J'en ai vu un grand (*Scol. gigas*, Cuv.) qui pénètre la chair de la castagnole (*Sparus raii*, L.), et dont la partie moyenne du corps est renflée en une vessie qui, dans l'état de vie, se rétrécit ou s'élargit alternativement dans son milieu. C'est le *Gymnorhynchus reptans*, Rud., Syn., 129.

La quatrième famille,

LES CESTOIDES,

Comprend ceux où l'on n'observe point de suçoirs extérieurs.

On n'y connaît qu'un genre,

LES LIGULES,

(LIGULA. Bloch.)

(Pl. 41, fig. 3.)

Ce sont, de tous les intestinaux, ceux qui paraissent le plus simplement organisés. Leur corps ressemble à un long ruban; il est plat, obtus en avant, marqué d'une strie longitudinale, et finement strié en travers. On n'y distingue point d'organe extérieur, et à l'intérieur on ne voit que les œufs diversement distribués dans la longueur du parenchyme.

Elles vivent dans l'abdomen de quelques oiseaux, et surtout de divers poissons d'eau douce, dont elles enveloppent et serrent les intestins au

(1) Voyez, Rudolph., Hist., II, part. 2, p. 3, et Syn., 128.

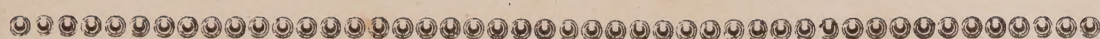
point de les faire périr. A de certaines époques elles percent leur même abdomen pour en sortir.

Il y en a une dans la brème (*Lig. abdominalis*, Gm., *L. cingulum*, Rud.), Gœze., XVI, 4-6, qui atteint jusqu'à cinq pieds de longueur (1). On regarde ces vers dans quelques endroits d'Italie comme un mets agréable.

(1) Pour les autres, voyez Rud., Hist., II, part. II, p. 12, et Syn., 132.

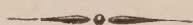
N. B. On trouve dans les intestins des phoques et des oiseaux qui vivent de poissons, des vers très semblables aux ligules; mais où il se développe des organes génitaux, et même une tête ana-

logue à celle des Bothriocéphales, et M. Rudolphi hasarde l'hypothèse que ces vers des oiseaux sont les mêmes que les Ligules des poissons, mais qui ne peuvent prendre tout leur développement que lorsque de l'abdomen des derniers elles ont passé dans l'intestin des autres.



LA TROISIÈME CLASSE

DES ZOOPHYTES.



LES

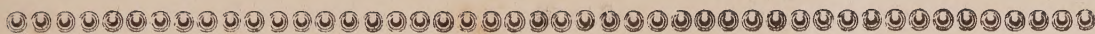
ACALEPHES,

Vulgairement ORTIES DE MER LIBRES

(ACALEPHÆ. Cuv.).

Comprend des zoophytes, qui nagent dans les eaux de la mer, et dans l'organisation desquels on aperçoit encore des vaisseaux qui ne sont à la vérité le plus souvent que des productions des intestins creusées dans le parenchyme du corps.





LE PREMIER ORDRE DES ACALEPHES,



LES ACALEPHES SIMPLES,

Flottent et nagent dans l'eau de la mer par les contractions et les dilatations de leur corps, bien que leur substance soit gélatineuse, sans fibres apparentes. Les sortes de vaisseaux que l'on voit à quelques-unes, sont creusés dans la substance gélatineuse; ils viennent souvent de l'estomac d'une manière visible, et ne donnent point lieu à une véritable circulation.

LES MÉDUSES

(MEDUSA. L.)

(Planches 42 à 55)

Ont un disque plus ou moins convexe en dessus, semblable à la tête d'un champignon, et auquel on a donné le nom

d'*ombrelle*. Ses contractions et ses dilatations concourent aux mouvemens de l'animal. Les bords de cette ombrelle, ainsi que la bouche ou les suçoirs plus ou moins prolongés en pédicules qui en tiennent lieu, au milieu de la face inférieure, sont garnis de tentacules de formes et de grandeurs très diverses. Ces différens degrés de complication ont donné lieu à des divisions très nombreuses (1).

Nous donnerons le nom général de

MÉDUSES PROPRES

(Pl. 42 à 48.)

A celles qui ont une vraie bouche sous le milieu de la surface inférieure, soit simplement ouverte à la surface, soit prolongée en pédicule, et parmi les méduses propres

On pourrait réunir sous le nom

D'ÉQUOREE

(Planche 42.)

Toutes celles où cette bouche est simple et non prolongée ni garnie de bras (a).

Quand il n'y a point de tentacules autour de l'ombrelle, ce sont les PHORCYNIES de Lamarck. (2)

Lorsque l'ombrelle est garnie de tentacules tout autour, ce sont les ÉQUORÉES (d) plus particulièrement ainsi nommées (les ÉQUORÉES de Pé-

(1) On doit principalement consulter sur ce genre le prodrome donné par MM. Péron et Lesueur, dans les 14 et 15^e vol. des Annales du Muséum; mais en observant qu'ils ont souvent formé des genres d'après de mauvaises figures d'auteurs peu exacts,

(a) Pl. 42, fig. 1 a; pl. 43, fig. 3 a.

(c) Pl. 43, fig. 2.

tels que Baster et Borlase, et sans en avoir vu les sujets; que par la même cause ils ont multiplié outre mesure les espèces.

(2) Les *Phorcinies* (b) et les *Eulimènes* (c), de Péron.

(b) Pl. 43, fig. 1.

(d) Pl. 42, fig. 1, et pl. 43, fig. 3.

ron), l'un des sous-genres les plus nombreux, surtout dans les mers des pays chauds (1).

Certaines espèces sont remarquables par des lames qui garnissent leur surface inférieure (*a*); d'autres (les FOVÉOLIES. Péron) par de petites fossettes creusées au pourtour de l'ombrelle (2).

On pourrait ainsi réunir sous le nom de

PELAGIES

(Pl. 44, 45, 46.)

Celles où la bouche se prolonge en pédoncule (*b*), ou se divise en bras (3).

Dans tous ces sous-genres, il n'y point de cavités latérales; mais un nombre bien plus grand de ces méduses à bouche simple, a dans l'épaisseur quatre organes formés d'une membrane plissée, remplie à certaines époques d'une substance opaque, et qui paraissent être des ovaires (*c*). Ils sont le plus souvent logés dans autant de cavités ouvertes à la face inférieure ou sur les côtés du pédicule, et que l'on a pris mal-à-propos (selon moi) pour des bouches, parce qu'il s'y engage quelquefois des petits animaux (4). Quelques-uns les prennent aussi pour des organes de respiration (5), mais il est plus vraisemblable que cette fonction s'exerce sur les bords de l'ombrelle. Les tentacules, soit du bord de l'ombrelle, soit du

(1) *Medusa æquorea*, Gm., Forsk., XXXI; Encycl., vers, XCV, 1;

Æquorea mesonema, Péron; Forsk., XXVIII, B.;

Med. mucilaginosæ, Chamiss. et Eisenh., Ac. nat. Cur., X, 1^{re} part., pl. xxx, f. 2; et les espèces gravées par M. Lesueur, et indiquées par Péron, An. Mus., XV, et par M. Lamarck (Hist. des Anim. sans vert., II, 498 et suivantes). Il est à regretter que ces planches ne soient pas dans le commerce. J'y joins aussi les PÉGASIES de Pér.,

et ses MÉLITÉES.

(2) *Medusa mollicina*, Forsk., XXXIII, C.; Encycl. XCV, 1, 2;

Medusa perla (le genre MELICERTE, Pér.).

(3) *Pelagia panopyra*, Péron, Voyage aux Terres austr., XXXI, 2; les CALLIROE, les EVAGORES de Péron s'y réunissent également.

(4) Cette opinion de Baster et de Müller a engagé Péron à diviser une partie de ses méduses en monostomes et en polystomes.

(5) Eisenhardt, sur le *Rhisostome*, etc.

(a) Voyez pl. 42 et l'explication de la fig. 1 b.

(b) Pl. 45, fig. 1.

(c) Pl. 47, fig. 1 b.

tour de la bouche, varient non-seulement selon les espèces, mais même selon l'âge (1).

Nous réunirons sous le nom de

CYANEES

(CYANÆA. Cuv.)

(Pl. 47 et 48.)

Toutes les méduses à bouche centrale et à quatre ovaires latéraux.

La plus répandue (*Medusa aurita*. Lin.), Müll., Zool. dan., LXXVI et LXXVII (a), prend avec l'âge quatre longs bras; son ombrelle est finement ciliée tout autour; des vaisseaux rougeâtres se rendent en se divisant de l'estomac vers la circonférence (b).

Une autre (*Med. chrysaora*. Cuv.) (c) a les bords garnis de longs tentacules et des lignes ou des taches fauves ou brunes disposées en rayons sur sa convexité. Elle est aussi fort commune et varie beaucoup pour ses taches (2).

Nous avons donné le nom général de RHIZOSTOMES à la portion du grand genre MEDUSA, comprenant les espèces qui n'ont point de bouche ouverte au centre, et qui paraissent se nourrir par la succion des ramifications de leur pédicule ou de leurs tentacules. Ils ont quatre ovaires ou davantage.

(1) Voyez Müller, Zool. dan., II, p. 51.

(2) La plupart des chrysaores de Péron n'en sont que des variétés. Aj. *Aurelia crenata*, Chamiss. et Eisenh., Acad. nat., Cuv., X, 1^{re} part., pl. xxix.

Outre les chrysaores, nous rapportons à ce genre les AURÉLIES, les CYANÉES, les OBÉLIES, les OCÉANIES de Péron: nous y comprenons *Medusa hemispherica*, Müll.; VII, 5; Encycl., 93, 8, 11;

Med. cymballoïdes, Slaber., Encycl., ib., 2-4, si toutefois on peut s'en rapporter

aux caractères d'individus si petits;

Callirhoe basteriana, Péron; Baster., Op. subst., II, v, 2, 3; Encycl., XCIV, 4, 5;

La *Cyanhée bleue*, Bér.; Diquemare, Journ. Phys., 1784, déc., I;

Les espèces ou variétés figurées par Borslase, mais grossièrement, Hist. nat. Cornw., pl. xxv, fig. 7-12, qui se rapportent à notre chrysaore, et dont on doit rapprocher le *Med. hysocella*, Gm.;

Medusa tyrrhena, Gm., etc.

(a) Pl. 48, fig. 1 a.

(b) Pl. 48, fig. 1 a.

(c) Pl. 47.

LES RHIZOSTOMES propres

(RHIZOSTOMA. Cuv.)

(Pl. 49, 50.)

Sont ceux qui ont au milieu un pédicule plus ou moins ramifié selon les espèces.

Les vaisseaux partis des petites ramifications des pédicules se réunissent en une cavité de sa base, d'où il part des branches pour toutes les parties de l'ombrelle (a).

Le plus commun est le *Rhizostome bleu*. Cuv. Journ. de Phys., t. XLIX, p. 436. Réaum., Acad. des Sc., 1710, pl. XI, f. 27, 28 (b). On le trouve partout sur le sable de nos côtes quand la mer se retire, et son ombrelle approche quelquefois de deux pieds de largeur. Son pédicule se divise en quatre paires de bras fourchus et dentelés presque à l'infini, garnis chacun à leur base de deux oreillettes également dentelées; l'ombrelle a tout autour, dans l'épaisseur de ses bords, un fin lacis de vaisseaux (1).

D'après les observations de MM. Audouin et Milne Edwards, ces méduses vivent en société ou du moins se rencontrent toujours réunies en très grand nombre et nageant dans une même direction, le corps incliné obliquement.

Les CÉPHÉES, Péron (c), ne se distinguent des autres rhizostomes que par des filamens mêlés aux dentelures de leur pédicule (2).

(1) C'est le *Pulmo marinus*, Matthiol., Aldrov. Zooph., lib. IV, p. 575;

Le *Medusa pulmo*, Gm., Macri, Polm. mar., I, B.; Borlase, XXV, 15. Voyez à son sujet Eisenhardt, Ac. des Cur. de la nat., X, part. II, p. 377.

Le *Potta marina*, Aldrov., ib., p. 576, en est peut-être une autre espèce.

Je soupçonne l'ÉPHIRE, Péron (*Medusa simplex*, Pennant; Borlase, Cornw., XXV, 13 et 14), de n'être qu'un rhizostome mutilé de son pédicule.

(a) Pl. 50, fig. 1.

(c) Pl. 51, fig. 4.

La *Medusa pileata*, Forsk. dont Péron fait une *Océanie*, a le pédicule ramifié des *Rhizostomes* propres, mais enfermé sous une ombrelle en forme de cloche, garnie au bord de tentacules.

(2) *Medusa cephea*, Forsk., XXIX; Encycl. XCH, 3, 4 (d);

Med. octostyla, id. XXX; Encycl., ib. 4;

Med. ocellata, Modeer., nov. Act. Holm., 1791.

(b) Pl. 49.

(d) Pl. 51, fig. 4.

Les CASSIOPÉES (a) n'ont point proprement de pédoncule; leurs bras ordinairement au nombre de huit, quelquefois branchus, naissent immédiatement de la surface inférieure (1).

D'autres espèces, sans bouche centrale, n'ont point de ces nombreuses ramifications au pédicule, ni de cavités ouvertes pour loger les ovaires. On pourrait les réunir sous le nom

D'ASTOMES.

(Pl. 52, 53, 54.)

Les unes ont cependant encore un grand pédicule garni, de chaque côté, de filamens chevelus qui pourraient servir de suçoirs (les LYMNO-RÉES (e) et les FAVONIES (f) Péron).

D'autres n'ont pas même ces filamens, mais une membrane en forme d'entonnoir au bout du pédicule et du fond de laquelle semblent partir des vaisseaux qui remontent dans le pédicule et s'épanouissent dans l'ombrelle (les GÉRYONIES proprement dites. Pér.) (g). Il y en a une dans la Méditerranée. *Med. proboscidalis*. Forsk., XXXVI, 1 (2).

Cette membrane manque même à d'autres (les ORYTHIES, id.). (h) (3).

Il y en a sans aucun pédicule, mais où le dessous paraît garni de petits suçoirs le long du trajet des vaisseaux (les BÉRÉNICES. Pér.). (4) (l).

(1) *Med. frondosa*, Pall., Spic., X, 11, 1, 3 (b);

Medusa octopus, Gm.; Borlase, XXV, 16, 17;

Med. andromeda (c), Forsk., XXXI?

Med. corona, id., p. 107?

Rhizostoma leptopus, Chamisso et Eisenhardt, ac. nat. cur., X, 1^{re} partie, xxviii, f. 1.

Cass. borbonica, Delle Chiaje, Mem. I. tab. 3. 4 (d).

(2) Aj. *Dianée gabert*, Zool. de Freyc.,

pl. 84, f. 2; *Geryonia tetraphylla*, Cham. et Eisenh., loc. cit., f. 2.

(3) *Medusa minima*, Baster, Op. subs. II;

Dianée dubaul, Zool. de Freyc., pl. 84, f. 3 (i), qui est la *Geryonie dinème*, Pér. Il (k) se pourrait que l'on eût pris pour des orythies des géryonies mutilées comme elles le sont souvent.

(4) *Cuvieria eurisochroma*, Pér., Voyages aux Terres Austr., XXX, 2.

(a) Pl. 51, fig. 1, 2, 3.

(d) Pl. 51, fig. 2.

(g) Pl. 52, fig. 3; pl. 53, fig. 3, 4.

(b) Pl. 51, fig. 3.

(e) Pl. 52, fig. 1.

(h) Pl. 54, fig. 3, 4.

(k) Pl. 54, fig. 1.

(c) Pl. 51, fig. 1.

(f) Pl. 52, fig. 2.

(i) Pl. 54, fig. 2.

(l) Pl. 53, fig. 1, 2.

Il en existe enfin où l'on n'aperçoit pas même de suçoirs, mais où les deux faces sont lisses et sans organes apparens (les EUDORES. Pér.) (a).

La Méditerranée en a une espèce de la grandeur d'une pièce de cinq francs et à laquelle le peuple en donne le nom (*End. moneta*, N.).

Lorsque ces animaux si simples prennent plus de concavité, leur surface inférieure devient intérieure, et peut être regardée comme un véritable estomac. Ce sont les CARYBDÉES. Pér. (b). Ceux où l'on ne voit à l'intérieur aucune trace de vaisseaux, ne diffèrent proprement des *hydres* que par la grandeur (1).

On a dû séparer des méduses quelques genres que Linnæus y avait réunis sur des rapports trop légers, tels que

LES BÉROËS.

(BEROE. Müller.)

(Pl. 56, 57.)

Ils ont un corps ovale ou globuleux, garni de côtes sail-lantes hérissées de filamens ou de dentelles, allant d'un pôle à l'autre, et dans lesquelles on aperçoit des ramifications vas-culaires, et une sorte de mouvement de fluide. La bouche est à une extrémité; dans ceux qu'on a examinés, elle conduit dans un estomac qui occupe l'axe du corps, et aux côtés du-quel sont deux organes probablement analogues à ceux que nous avons appelés ovaires dans les méduses.

Tel est

Le *BÉROË GLOBULEUX* (*Medusa pileus*. Gm.) Baster. l. III. xiv. 6. 7.
Encycl. XC. 3. 4. (c)

A corps sphérique, garni de huit côtes; à deux tentacules ciliés sus-

(1) *Medusa marsupialis*, Gm., Plancus, *Carybdea periphylla*, Péron.
Conch., min. Not., IV, 5.

(a) Pl. 54, fig. 5.

(b) Voyez pl. 55.

(c) Pl. 56, fig. 2, 2a.

ceptibles d'un grand allongement, sortant de son extrémité inférieure (1). Il est très commun dans les mers du Nord, et même dans la Manche, sur nos côtes, et passe aussi pour l'un des alimens de la baleine (2).

L'on a rapporté au même genre des espèces plus simples, et seulement en forme de sac garni de côtes ciliées (*b*) et ouvert aux deux bouts (IDYA. Oken.) (3).

Il y en a qui n'ont pas même de côtes et dont la forme représente celle d'un baril sans fonds (DOLIOLUM. Otto) (4).

(1) Selon MM. Audouin et Edwards, il existe, dans l'axe de ces animaux, une cavité qui va d'un pôle à l'autre et qui communique au-dehors à l'aide d'une ouverture inférieure qu'on peut considérer comme l'avant-bouche (*a*). Dans le tiers supérieur de cette cavité est contenu et comme suspendu une sorte de tube intestinal droit et cylindrique qui a son ouverture extérieure immédiatement au pôle supérieur, et qui porte de chaque côté deux cordons granuleux (peut-être les ovaires)? La cavité est remplie par un liquide en mouvement qu'on voit passer dans deux tubes latéraux, lesquels se divisent bientôt chacun en quatre branches et parviennent à la surface du corps en s'ouvrant dans les canaux longitudinaux qui conduisent le liquide dans les cils dont le mouvement est continu, et qui paraissent des organes respiratoires. Enfin, des parties latérales de chacun des huit canaux costaux, naissent une infinité de petits vaisseaux ou sinus transversaux qui les font communiquer entre eux, et qui s'enfoncent dans le parenchyme environnant.

De chaque côté du sphéroïde et intérieurement on aperçoit deux petites masses

qui occupent chacune le fond d'une cavité ou cul-de-sac, et donnent naissance à deux longs filamens contractiles, sortant par deux ouvertures circulaires situées vers le tiers inférieur du corps. Ces filamens se divisent ensuite en un grand nombre de branches.

(2) Aj. *Beroë novem-costatus*, Brug. (Baster, loc. cit., fig. 5; et Encyclop. XC, 2).

Le *Beroë ovum*, Fab., Groënl., 362, ne me paraît pas différer du *Pileus*.

(3) *Beroë ovatus*, Brug., ou *Medusa infundibulum*, Gm., Brown., Jam., XLIII, 2; et Encycl., XC, 1;

Beroë macrostomus, Péron. *Voyag.* pl. XXXI, fig. 1;

Beroë ovata, *capensis*, *punctata* et *stricta*, Chamiss. et Eisenh., Ac. nat. cur., X, 1^{re} p. pl. xxx et xxxi.

N. B. L'anim. de Martens, Spitzb., pl. P., f. h, que l'on regarde comme de même espèce que celui de Brown, paraît devoir plutôt être rapproché du premier sous-genre.

(4) *Doliolum mediterraneum*, Otto. Ac. nat. cur. XI, part. 2, pl. XLII, f. 4.

(a) Pl. 56, fig. 2 b.

(b) Pl. 56, fig. 1.

Les CALLIANIRES, Péron (*a*), ne paraissent différer des béroés que par des côtes beaucoup plus saillantes et réunies deux à deux pour former deux espèces d'ailes. On ne connaît pas assez leur organisation intérieure (1).

Les JANIRES, Oken (*b*), paraissent très voisines des callianires, mais on leur dessine de chaque côté trois grandes côtes ciliées et deux longs filaments divisés en rameaux (2).

Les ALCINOÉS, Rang. (*c*), ont le corps cylindrique, ouvert à une extrémité, garni de l'autre de deux grandes ailes qui, en se ployant sur lui, peuvent l'envelopper en entier. Sa partie cylindrique est flanquée de quatre côtes saillantes, terminées chacune en pointe, et a huit lignes de cils (3).

Les OCYROÉS, id. (*d*), ont le même corps à quatre rangées de cils, mais sans côtes, et des ailes semblables garnies chacune à leur base de deux pointes ciliées (4).

C'est aussi près des béroés que doit être rangé

LE CESTE.

(CESTUM. Lesueur.)

(Pl. 57, fig. 5.)

Très long ruban gélatineux, dont l'un des bords est garni d'un double rang de cils; l'inférieur en a aussi, mais plus petits et moins nombreux. C'est au milieu du bord inférieur

(1) Le *Callianire didiploptère*, Péron, An. Mus., XV, pl. 11, fig. 16 (*a*).

(2) *Beroë hexagone*, Brug., Encycl. vers, pl. 90, f. 6.

(3) *Alcinoë vermiculata*, Rang., Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, IV, XIX, 1, 2.

(4) *Ocyroë maculata*, id., ib., XX, 1, 2;

Oc. fusca, ib., 3;

Oc. crystallina, ib., 4.

Le *Callianira heteroptera*, Chamiss. et Eisenh., Ac., nat. cur., X, part. 2, pl. XXXI, f. 3, fera probablement encore un sous-genre.

(*a*) Pl. 57, fig. 3.

(*c*) Pl. 57, fig. 2.

(*b*) Pl. 57, fig. 4.

(*d*) Pl. 57, fig. 1.

qu'est la bouche, large ouverture qui donne dans un estomac percé au travers de la largeur du ruban et allant à un anus très petit. De l'extrémité voisine de l'anus partent des vaisseaux qui parcourent les deux extrémités du ruban. Aux côtés de la bouche s'ouvrent deux sacs qui sont probablement des ovaires. On peut comparer cet animal à une calianire à deux côtes, et dont les ailes seraient excessivement prolongées.

La seule espèce connue,

Le *CESTE DE VÉNUS*. Lesueur. Nouv. Bull. des sc. juin 1813.
pl. V. f. 1. (a)

Est de la Méditerranée. Sa longueur, ou plutôt sa largeur, est de plus de cinq pieds, sa hauteur de deux pouces. Il se conserve très difficilement entier. (1)

Les deux genres suivans, qui avaient aussi été réunis aux méduses, pourraient former une petite famille dans cet ordre, à cause du cartilage intérieur qui soutient la substance gélatineuse de leur corps.

LES PORPITES

(PORPITA. Lam.)

(Pl. 58, fig. 1.)

Ont ce cartilage circulaire, et sa surface marquée de stries concentriques, croisant avec des stries rayonnantes. A la face

(1) Le *Lemnisque*, Quoy et Gaim., être un fragment de ceste.
Zool. de Freyc., pl. 86, f. 1, est peut-

(a) Pl 57, fig. 5.

supérieure il n'est revêtu que d'une membrane mince, qui le déborde. L'inférieure est garnie d'un très grand nombre de tentacules, dont les extérieurs sont plus longs, et munis de petits cils terminés chacun par un globule. Ils contiennent quelquefois de l'air; les mitoyens sont plus courts, plus simples et plus charnus. Au centre de tous ces tentacules est la bouche en forme de petite trompe saillante. Elle conduit à un estomac simple entouré d'une substance comme glanduleuse.

On en connaît une espèce d'un beau bleu, de la Méditerranée et des mers plus chaudes. (1)

LES VÉLELLES

(VELELLA. Lam.)

(Pl. 58, fig. 2.)

Ont, comme les porpites, à la face inférieure une bouche en forme de trompe, entourée d'innombrables tentacules dont les extérieurs sont plus longs; mais ceux-ci ne sont pas ciliés, et ce qui donne un caractère plus important, c'est que le cartilage qui est ovale, a sur sa face supérieure une crête verticale posée obliquement, et assez élevée. Ce cartilage est transparent et n'a que des stries concentriques.

(1) C'est le *Med. umbella*, Müll., Nat. de Berl., Besch., II, ix, 2, 3; l'*Holothuria nuda*, Gm.; Forsk., XXVI, L, 1; et Encycl., XC, 6, 7; et le *Porpita gigantea*, Péron, voy. XXXI, 6.

Medusa porpita, L. n'en est que le cartilage, dépouillé de sa partie gélatineuse et

des tentacules.

La *Porpita appendiculée*, Bosc., vers, II, xviii, 5, 6, doit faire un sous-genre à part, si ce n'est pas un individu altéré. C'est le genre POLYBRACHIONTE, Guilding, Zool. journ., n° XI.

On en connaît aussi une espèce, de la même couleur et vivant dans les mêmes mers que la porpité. Elle se mange frite (1).

(1) C'est le *Medusa velella* et l'*Holothuria spirans*, de Gmel.; Forsk. XXVI, k.; Encycl., XC, 1, 2. Le *Velella scaphidia*, Péron, voy. XXX, 6, n'en diffère en rien de générique; il paraît que l'on peut

distinguer plusieurs espèces, telles que *Velella oblonga*; *V. sinistra*; *V. lata*, Cham. et Eisenh., Ac. Cur. nat., X, 1^{re} part., pl. xxxii.



LE DEUXIÈME ORDRE DES ACALEPHES.



LES ACALEPHES HYDROSTATIQUES

(Planches 58, 59 et 60.)

Se reconnaissent à une ou plusieurs vessies ordinairement remplies d'air, moyennant lesquelles elles sont suspendues dans les eaux. Des appendices singulièrement nombreux et variés pour les formes, dont les uns servent probablement de suçoirs, les autres peut-être d'ovaires, et quelques-uns plus longs que les autres de tentacules, se joignent à ces parties vésiculeuses pour composer toute l'organisation apparente de ces animaux. On ne voit pas qu'ils aient de bouche bien reconnaissable pour telle.

LES PHYSALIES

(PHYSALIA. Lam.)

(Pl. 53, fig. 3)

Consistent en une très grande vessie oblongue, relevée en dessus d'une crête saillante oblique et ridée, et garnie en dessous, vers l'une de ses extrémités, d'un grand nombre de productions cylindriques, charnues, qui communiquent avec la vessie, et se terminent diversement. Les mitoyennes portent des groupes plus ou moins nombreux de petits filamens; les latérales se bifurquent seulement en deux filets, l'un desquels se prolonge souvent beaucoup. Une des extrémités de la vessie paraît avoir un très petit orifice; mais à l'intérieur, on ne trouve pour tout intestin qu'une autre vessie à parois plus minces, et qui a des cœcums se prolongeant en partie dans les cavités de la crête. Du reste, nul système nerveux, ni circulatoire, ni glanduleux (1). L'animal nage à la surface de la mer quand elle est calme, et emploie sa crête comme une voile, ce qui lui a fait donner par les navigateurs le nom de *petite galère*. Il porte aussi, dans l'état de vie, de très longs filamens plus minces que les autres, et semés comme de perles ou de gouttelettes. On dit que leur attouchement brûle comme celui de l'ortie.

Il y en a dans toutes les mers chaudes. (2)

(1) Je me suis assuré de cette absence de tout organe intérieur compliqué sur de grands et nombreux individus, en sorte que je ne puis admettre l'idée présentée récemment que la physale pourrait être un mollusque.

(2) *Holothuria physalis*, L., Amæn., Ac., IV, III, 6; Sloane, Jam., I, IV, 5; *Medusa utriculus*, Gm. Lamartinière, Journ. de Phys., nov. 1787, II, 13, 14; *Medusa caravella*, Müll., natural. de

LES PHYSSOPHORES

(PHYSSOPHORA. Forsk.)

(Planches 59, 60.)

Ont des rapports sensibles avec les physalies; mais leur vessie est beaucoup plus petite à proportion, sans crête, souvent accompagnée de vessies latérales et leurs divers et nombreux tentacules sont suspendus verticalement sous cette vessie, comme une guirlande ou comme une grappe.

Dans

LES PHYSSOPHORES proprement dits,

(PHYSSOPHORA. Pér.)

(Pl. 60, fig. 1.)

Entre la vessie supérieure et les tentacules, il se trouve d'autres vessies placées à côté ou au-dessus les unes les autres, et de forme tantôt irrégulière, tantôt polyèdre, et formant par leur réunion des prismes ou des cylindres; les tentacules en partie coniques, en partie cylindriques, en partie formés de groupes de filets ou de globules, quelques-uns enfin filiformes et susceptibles de beaucoup d'allongement, forment une grappe ou une guirlande à l'extrémité inférieure. (1)

Berl. (Besch.), II, 9, 2, sont des physalies, mais qui ne paraissent pas assez bien décrites pour pouvoir être ni réunies ni distinguées comme espèces. J'en dis autant de la *Physalie pélagique*, Bosc., vers, II, XIX, 1 et 2, de la *Physalie mégaliste*, Pér., voy. I, XXIX, 1. Cette observation s'appliquera même à celles de Tilesius, Voyage de Krusenst. et de M. Lesson, Voyage de Du-

perr., Zooph., pl. 4 et 5, quoique mieux caractérisées, tant que nous n'aurons pas d'observations précises sur les changemens que l'âge ou d'autres circonstances peuvent produire dans le nombre des tentacules.

(1) Tel est le *Physsophora hydrostatica*, Gm. L'individu nommé *Physsoph. musonema* par Péron, Voy., XXIX, 4, est bien conservé; celui de Forskhal, Ic., XXXIII,

LES HIPPOPODES

(HIPPOPUS. Quoy et Gaim.)

(Pl. 60, fig. 2.)

Ont seulement des vésicules latérales, presque demi-circulaires ou en forme de pied de cheval, serrées sur deux rangs, et formant ainsi une sorte d'épi comparable à celui de certains gramens, d'où il pend aussi une guirlande qui traverse toutes ces pièces. Les contractions de ces vésicules impriment à l'ensemble un mouvement rapide. (1)

LES CUPULITES

Ont leurs vésicules attachées régulièrement des deux côtés d'un axe souvent très long. (2)

LES RACEMIDES Cuv.

Ont toutes leurs vésicules globuleuses, petites, garnies chacune d'une petite membrane et réunies en une masse ovale qui se meut par leurs contractions combinées. (3)

LES RHIZOPHYZES

(RHIZOPHYZA. Péron.)

N'ont pas de vessies latérales, mais seulement une vessie supérieure et

E, e, 1, 2; Encycl., LXXXIX, 7-9, me paraît de la même espèce, mais mutilé de la partie de ses tentacules qui tombent aisément. Je crois aussi que la *Physophora rosacea*, Forsk., XLIII, B, b, 2, Encycl., LXXXIX, 10, 11, est un individu mutilé d'une autre espèce.

Aj. *Rhizophysa Chamissonis*, Eisenhardt, Meduses, Ac. nat. cur., tome x, pl. 35, f. 3. *Rh. helianthus*, et *Rh. melo*, Quoy et

Gaim., Ann. des Sc. nat. X, pl. 5, et beaucoup d'espèces non encore décrites.

(1) Quoy et Gaim., Ann. des Sc. nat., tome X, pl. 10, 4. A, f. 1-12.

N. B. La *Glèbe* d'Otto, Ac. nat. cur., XI, part. 2, pl. 42, f. 3, n'est qu'une vésicule d'hippopode.

(2) Voyage de Freyc., Zool., pl. 87, f. 15.

(3) Genre nouv. de la Médit.

une longue tige, le long de laquelle sont suspendus des tentacules, les uns coniques, les autres filiformes. (1)

LES STÉPHANOMIES

(STEPHANOMIA. Péron.)

(Pl. 59, fig. 1.)

Paraissent une troisième combinaison, où les vessies latérales qui, dans les physsophores propres, adhéraient au haut de la tige, au-dessus des tentacules, se prolongent sur sa longueur, et s'y mêlent à des tentacules de diverses formes. (2)

C'est à la suite des acalèphes hydrostatiques que peuvent se placer

LES DIPHYES.

(DIPHYES. Cuv.)

(Pl. 60, fig. 3.)

Genre très singulier, où deux individus différens sont toujours ensemble, l'un s'emboîtant dans un creux de l'autre, ce qui permet cependant de les séparer sans détruire leur vie propre. Ils sont gélatineux, transparens, et se meuvent à-peu-près comme les méduses; l'emboîtant produit du fond de son creux un chapelet qui traverse un demi-canal de l'emboîté,

(1) *Physsophora filiformis*, Forsk., XXXIII; F. Encycl. LXXXIX, 12; le même que *Rhizophyza planestoma*, Pér. Voy., XXIX, 3. Mais MM. Quoy et Gaimard pensent que ces rhizophyses ne sont que des physsophores qui ont perdu

leurs vessies latérales.

(2) *Stephanomia Amphitritis*, Péron, Voy. XXIX, 5. Quant au *Stephanomia uvaria*, Lesueur, il me paraît devoir être plutôt rapproché des physsophores proprement dits.

et paraît se composer d'ovaires, de tentacules et de suçoirs comme ceux des genres précédens.

MM. Quoy et Gaimard y ont établi des divisions d'après les formes et les proportions relatives des deux individus.

Ainsi dans

LES DIPHYES propres,

(Pl. 60, fig. 3.)

Les deux individus sont presque semblables, pyramidaux, avec quelques pointes autour de leur ouverture qui est à la base de la pyramide (1).

Dans les CALPES, l'emboîté a encore la forme pyramidale, mais l'emboîtant est fort petit et carré.

Dans les ABYLES, l'emboîté est oblong ou ovale; l'emboîtant un peu plus petit et en forme de cloche.

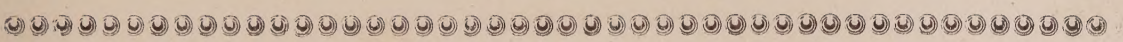
Dans les CUBOÏDES, c'est l'emboîté qui est petit et en forme de cloche; l'emboîtant est beaucoup plus grand et carré.

Dans les NAVICULES, l'emboîté est en forme de cloche; l'emboîtant aussi grand, mais en forme de sabot. (2)

Il y en a encore plusieurs autres combinaisons.

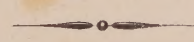
(1) Bory-Saint-Vincent, Voyage aux îles d'Afrique.

(2) Voyez le Mém. de MM. Quoy et Gaim., Ann. des Sc. nat., tome X.



QUATRIÈME CLASSE

DES ZOOPHYTES.



LES

POLYPES

Ont été ainsi nommés, parce que les tentacules qui entourent leur bouche les font un peu ressembler au poulpe, que les anciens appelaient *polypus*. La forme et le nombre de ces tentacules varient; le corps est toujours cylindrique ou conique, souvent sans autre viscère que sa cavité ^(a), souvent aussi avec un estomac visible ^(b), auquel adhèrent des intestins ou plutôt des vaisseaux creusés dans la substance du corps, comme ceux des mé-

(a) Pl. 66, fig. 1 a, 2 b.

ZOOPHYTES.

(b) Pl. 65, fig. 3 b, etc.

duses; alors on voit ordinairement aussi des ovaires ^(a). La plupart de ces animaux sont susceptibles de former des êtres composés, en poussant de nouveaux individus comme des bourgeons. Néanmoins, ils se propagent aussi par des œufs.

(a) Pl. 65, fig. 3 b, g, etc.

.....

LE PREMIER ORDRE

DES POLYPES,

OU LES

POLYPES CHARNUS,

Vulg. ORTIES DE MER FIXES,

(Planches 61, 62, 63.)

Comprend des animaux charnus, qui ont l'habitude de se fixer par leur base, mais dont plusieurs peuvent aussi ramper sur cette base, ou la détacher tout-à-fait, et nager ou se laisser emporter au mouvement des eaux; le plus souvent ils se bornent à épanouir plus ou moins l'ouverture de leur bouche, laquelle leur tient aussi lieu d'anus. Elle est entourée de tentacules plus ou moins nombreux, et donne dans un estomac en cul-de-sac. Entre ce sac intérieur et la peau extérieure (^a), est une organisation assez compliquée, mais encore obscure,

(a) Pl. 62, fig. 2.

consistant surtout en feuillets verticaux et fibreux, auxquels adhèrent les ovaires, semblables à des fils très entortillés. Les intervalles de ces feuillets communiquent avec l'intérieur des tentacules; et il paraît que l'eau peut y entrer et en sortir par de petits orifices du tour de la bouche; du moins l'actinie la fait-elle jaillir quelquefois par là (1).

LES ACTINIES.

(ACTINIA. L.)

(Pl. 61 et 62.)

Leur corps charnu, souvent orné de couleurs vives, développant des tentacules nombreux, et placés autour de la bouche sur plusieurs rangs comme les pétales d'une fleur double, leur a fait donner le nom d'*anémones de mer*. Elles sont infiniment sensibles à la lumière, et s'épanouissent ou se ferment selon que le jour est plus ou moins beau; lorsqu'elles retirent leurs tentacules, l'ouverture d'où ces organes sortent, se contracte et se referme sur eux comme celle d'une bourse.

Leur force de reproduction n'est guère moindre que celle des polypes à bras; elles repoussent les parties qu'on leur coupe, et peuvent se multiplier par la division. Leur génération ordinaire est vivipare. Les petites actinies passent de l'ovaire dans l'estomac et sortent par la bouche. Ces zoophytes dilatent beaucoup leur bouche, quand ils ont faim. Ils dévorent toute sorte d'animaux, et spécialement des crustacés,

(1) Voyez Spix, Ann. Mus., XIII, xxxiii, f. 1-5.

des coquilles, de petits poissons qu'ils saisissent avec leurs tentacules, et digèrent assez promptement (1).

LES ACTINIES proprement dites

Se fixent par une base large et plate.

Les espèces les plus communes sur nos côtes, sont

L'ACTINIE CORIACE (*Act. senilis* (2). L.).

Large de trois pouces ; à enveloppe coriace, inégale, orangée, à tentacules sur deux rangs, de longueur médiocre, ordinairement marqués d'un anneau rose. Elle se tient principalement dans le sable, où elle se renfonce pour peu qu'on l'effraie.

L'ACTINIE POURPRE (*Acq. equina* (3). L.),

A peau douce, finement striée ; couleur ordinairement d'un beau pourpre, souvent tacheté de vert ; plus petite, les tentacules plus longs, plus nombreux qu'à la précédente. Elle couvre tous les rochers de nos côtes de la Manche, et les orne comme s'ils portaient les plus belles fleurs.

L'ACTINIE BLANCHE (*Act. plumosa*. (4). Cuv.)

Blanche, large de quatre pouces et plus ; les bords de sa bouche s'épanouissent en lobes, tous chargés d'innombrables petits tentacules ; il y en a un rang intérieur de plus grands.

(1) Voyez Diquemare, Journ. de Phys., 1776, juin, p. 515, et le Mémoire sur les *Polypes* et les *Actinies*, par M. Rapp ; Weimar, 1829, in-4°.

(2) C'est à-la-fois l'*Actinia senilis*, Gm., Diquemare, Trans. phil., tome LXIII, pl. xvi, f. 10, et pl. xvii, f. 11 ; l'*Actinia crassicornis*, Baster, XIII, 1 ; l'*Act. digitata*, Zool. dan., CXXXIII, et l'*Act. holsatica*, ib., CXXXIX.

(3) C'est à-la-fois l'*Act. equina*, L. Di

quem., Trans. phil. LXIII, xvi, 1, 2, 3, et l'*Hydra mesembrianthemum*, Gm. ; Gærtner, Trans. phil., LII, 1-5.

(4) Elle n'est bien figurée nulle part, mais je crois que c'est elle que doit représenter Baster, XIII, 2. L'*Hydra dianthus*, Gm. ; Ellis, Trans. phil. LVII, xix, 8 ; et Encycl. LXXI, 5, en est aussi fort voisine. Peut-être même l'*Hydra anemone*, Trans. phil., ib., 4, 5 ; Encycl., ib., 5, 6.

L'ACTINIE BRUNE (*Act. effæta*), Rond. lib. XVII, cap. XVIII.

Bast. XIV, 2 (1) (a).

D'un brun clair, rayé en long de blanchâtre; de forme allongée, souvent plus étroite vers le bas; à peau lisse; à tentacules nombreux. Quand elle se contracte, il lui sort souvent par la bouche de longs filamens qui viennent de ses ovaires. Elle s'attache de préférence sur des coquilles, et est extrêmement commune dans la Méditerranée (2).

Les THALASSIANTHES, Ruppel, sont des actinies à tentacules ramifiés (3) (b).

Ses DISCOSOMES en sont où les tentacules se réduisent à-peu-près à rien par leur brièveté (4) (c).

LES ZOANTHES

(ZOANTHUS. Cuv.)

(Pl. 62, fig. 5 et 6.)

Ont le même tissu charnu, la même disposition de bouche et de tentacules, et une organisation à-peu-près semblable à celle des actinies;

(1) C'est aussi, à ce que je crois, l'*Act. felina*, Diquem., Trans. phil., LXIII, xvi, 13, que Gmel. rapporte à son *Act. truncata*.

Il est essentiel de remarquer que les variations de forme et de couleur des actinies en rendent la détermination très difficile, et que l'on ne doit point se fier aux caractères établis par les observateurs, et moins encore aux rapprochemens proposés par les compilateurs.

(2) Aj. en espèces à-peu-près certaines, *Hydra cereus*, Gm.; Gærtner, Trans. phil., LII, 1, 1; Encycl., LXXIII, 1, 2 (d);

Hydra bellis, Tr., ib., 2; Encycl., ib., 4;

(a) Pl. 62, fig. 1.

(c) Pl. 62, fig. 4.

Hydra helianthus, Ellis, Trans. LVII, xix, 6, 7; Encycl., LXXI, 1, 2;

Hydra aster, Ellis, Trans., LVII, xix, 3; Encycl., LXXI, 3;

Actinia varians, Zool. dan., CXXIX;

Act. candida, ib., CXV;

Act. plumosa, ib., LXXXVIII (e);

Act. coccinea, ib., LXIII, 1, 3;

Act. viridis, Forsk., XXVII, B.; *Act. rubra*, Brug.; Forsk., ib., A.;

Act. maculata, Brug.; Forsk., ib., C.

Act. quadricolor, Ruppel, voyage, Moll., pl. 1, f. 3, etc.

(3) *Thal. aster*, Ruppel, Moll., pl. 1, f. 2.

(4) *Discos. nummiforme*, id., ib., f. 1,

(b) Pl. 62, fig. 3.

(d) Pl. 61, fig. 1.

(e) Pl. 61, fig. 2.

mais ils sont réunis en nombre plus ou moins considérable sur une base commune, tantôt en forme de tige rampante (1) (a), tantôt en forme de large surface (2) (b).

LES LUCERNAIRES

(LUCERNARIA. Müll.)

(Planche 63.)

Paraissent devoir être rapprochées des actinies ; mais leur substance est plus molle, elles se fixent aux fucus et autres corps marins par un pédicule mince ; leur partie supérieure se dilate comme un parasol ; au milieu est la bouche. Des tentacules nombreux, rapprochés en faisceaux, en garnissent les bords. Entre la bouche et ces mêmes bords sont huit organes, en forme d'intestins aveugles qui partent de l'estomac et contiennent une matière rouge et grenue.

Dans la *Lucernaire à quatre cornes*. Müll., Zool. Dan., XXXIX, 1-6, le bord est divisé en quatre branches fourchues et portant chacune deux groupes de tentacules ; dans le *L. auricula*, ibid., CLII(c), les huit groupes sont également répartis autour d'un bord octogone (3).

(1) *Hydra sociata*, Gm.; Ell. et Sol., Corall., I, 1; Encycl., LXX, 1.

(2) *Alcyonium mamillosum*, Ell. et Sol., loc. cit., 4 ;

Alc. digitatum, id., ib., 6.

Ces dernières forment le genre PALYTHOÉ de Lamouroux et conduisent aux alcyons. Ce genre paraît avoir été caractérisé sur des individus desséchés. Voyez le grand ouvrage

d'Égypte, Zool., polypes, pl. II, f. 1-4.

(3) Aj. *Luc. fascicularis*, Flem., Soc.

Werner, II, XVIII, 1, 2 ;

Luc. campanula. Lamouroux, Mém.

Mus., II, XVI. Le *Luc. phrygia*, Fabr.,

Faun. Groën., 345, paraît devoir former

un autre genre. Voyez au reste le mémoire

de M. Lamouroux sur ces zoophytes, dans

les Mém. du Mus. tom. II.

(a) Pl. 62, fig. 5.

(b) Pl. 62, fig. 6.

(c) Pl. 63, fig. 1.



DEUXIÈME ORDRE

DES POLYPES.

LES

POLYPES GÉLATINEUX

Ne sont, comme les précédens, revêtus d'aucune enveloppe dure, et ne produisent pas non plus dans l'intérieur de leur réunion un axe de substance ligneuse charnue ou cornée. Leur corps est gélatineux, de forme plus ou moins conique; sa cavité tient lieu d'estomac.

LES POLYPES A BRAS

(HYDRA. Lin.)

(Pl. 64, fig. 1.)

Nous offrent les animaux de cette classe réduits à leur plus grande simplicité. Un petit cornet gélatineux, dont les bords sont garnis de filamens qui leur servent de tentacules, voilà

tout ce qui paraît de leur organisation. Le microscope ne fait voir dans leur substance qu'un parenchyme transparent rempli de grains un peu plus opaques. Néanmoins ils nagent, ils rampent, ils marchent même en fixant alternativement leurs deux extrémités, comme les sangsues ou les chenilles arpen-teuses; ils agitent leurs tentacules et s'en servent pour saisir leur proie, qui se digère à vue d'œil dans la cavité de leur corps; ils sont sensibles à la lumière et la recherchent; mais leur propriété la plus merveilleuse est celle de reproduire constamment et indéfiniment les parties qu'on leur enlève, en sorte que l'on multiplie à volonté les individus au moyen de la section. Leur multiplication naturelle se fait par des petits qui sortent en différens points du corps de l'adulte, et en sont d'abord comme des branches.

Nos eaux dormantes en nourrissent cinq ou six espèces, qui diffèrent par la couleur, le nombre et la proportion des tentacules.

La plus célèbre, par les expériences de reproduction qu'elle a occasionnées la première, est

Le *POLYPE VERT* (*Hydra viridis*). Trembley. Pol. I. 1.

Rœs. III. LXXXVIII. Encyc. LXVI.

Qui est en effet d'un beau vert clair. On le trouve surtout sous les lentilles d'eau.

Le *POLYPE A LONGS BRAS* (*Hydra fusca*). Tremb. Pol. I. 3. 4.

Rœs. III. LXXXIV. Encyc. LXIX.

Est plus rare; de couleur grise. Son corps n'a pas un pouce de long, et ses bras en ont plus de dix (1).

(1) Aj. *Hydr. grisea*, Trembl., 1, 2;
Rœs., III, LXXVIII-LXXXIII; Encycl.,
LXVII;

Hydr. pallens, Rœs., III, LXXVI, LXXVII;
Encycl., LXVIII;

Hydr. gelatinosa, Zool. dan., CXV, 1, 2.

N. B. Les dix premières hydres du Gmel.
sont des actinies; la onzième (*H. doliolum*),
une holothurie.

LES CORINES

(CORINE. Gærtner.)

(Pl. 64, fig. 2.)

Ont une tige fixée, terminée par un corps ovale, plus consistant que celui des hydres, ouvert au sommet, et hérissé à toute sa surface de petits tentacules. Quelques-unes portent leurs œufs au bas de ce corps (1).

LES CRISTATELLES

(CRISTATELLA. Cuv.)

(Pl. 64, fig. 3.)

Ont sur la bouche une double rangée de nombreux tentacules, courbée en demi-lune, formant un panache de cette figure, et attirant par leur mouvement régulier, les molécules nutritives. Ces bouches sont portées sur des cols courts attachés à un corps gélatineux commun qui se transporte comme les hydres. On trouve ces animaux dans nos eaux dormantes. A l'œil nu ils ne paraissent que de petites taches de moisissure (2).

(1) *Tubularia coryna*, Gm.; ou *Coryne pusilla*, Gærtner ap., Pall., Spic., X, 14, 8; Encycl., LXIX, 15, 16;

Tubularia affinis, Gm., Pall., ib., 9; Encycl., ib., 14;

Hydra multicornis, Forsk., XXVI, B, b, Encycl., ib., 12, 13;

Hydra squamata, Müll., Zool. dan., IV;

Encycl., ib., 10, 11;

Et les espèces esquissées par M. Bosc., Hist. des Vers, II, pl. xxii, f. 3, 6, 7 et 8.

N. B. Le genre des corines, que je n'ai point observé par moi-même, me paraît mériter encore un examen particulier.

(2) *Cristatella mucedo*, Cuv.; Rœs., III, xci;

LES VORTICELLES

(VORTICELLA.)

(Pl. 64, fig. 4.)

Ont une tige fixée , souvent branchue et très divisée , dont chaque branche se termine par un corps en forme de cornet ou de cloche. On voit sortir de l'ouverture des filamens en deux groupes opposés, qui exercent un mouvement continu, et attirent les molécules nutritives. Les espèces en sont nombreuses dans nos eaux douces, et la plupart trop petites pour être bien distinguées sans microscope. Elles forment des buissons, des arbuscules, des panaches, et prennent d'autres formes toutes très agréables (1).

LES PÉDICELLAIRES

(PEDICELLARIA.)

(Pl. 64, fig. 5.)

Se trouvent entre les épines des oursins , et sont regardées par divers auteurs comme des organes de ces animaux ; cependant il est plus vraisemblable que ce sont des polypes qui prennent là leur asile. Une longue tige grêle se termine par un cornet garni à son extrémité de tentacules, tantôt en forme de filets, tantôt en forme de feuilles (2).

(1) Je ne rapporte à ce genre que les espèces représentées dans les planches XXIV, XXVI de l'Encycl. Elles s'unissent par de grands rapports avec certaines es-

pèces rangées parmi les microscopiques.

(2) Voyez Müll., Zool. dan., XVI ; copié Encycl., LXVI.



TROISIÈME ORDRE

DES POLYPES,

LES

POLYPES A POLYPIERS,

(Pl. 65 à 95.)

Forment cette nombreuse suite d'espèces que l'on a long-temps regardées comme des plantes marines , et dont les individus sont en effet réunis en grand nombre pour former des animaux composés , pour la plupart fixés comme des végétaux , soit qu'ils forment une tige ou de simples expansions , par le moyen des appuis solides qui les revêtent à l'intérieur. Les animaux particuliers plus ou moins analogues aux actinies ou polypes à bras, sont liés tous par un corps commun, et en communauté de nutrition ; en sorte que ce qui est mangé

par l'un profite au corps général et à tous les autres polypes. Ils sont même en communauté de volonté; du moins ce dernier article est-il certain pour les espèces libres, telles que les pennatules, que l'on voit nager par les contractions de leurs tiges, et par les mouvemens combinés de leurs polypes.

On a donné le nom de polypiers aux parties communes de ces animaux composés; elles sont toujours formées par dépôt et par couches, comme l'ivoire des dents; mais tantôt elles sont à la surface, tantôt dans l'intérieur de l'animal composé. Ces positions diverses ont donné lieu à l'établissement des familles de cet ordre.

La première famille,

LES POLYPES A TUYAUX,

(Pl. 65 à 68.)

Habite des tubes dont le corps gélatineux commun traverse l'axe, comme ferait la moelle d'un arbre, et qui sont ouverts, soit au sommet, soit aux côtés, pour laisser passer les polypes.

Leurs polypes plus simples paraissent ressembler principalement aux hydres et aux cristatelles.

LES TUBIPORES

(TUBIPORA. L.)

(Pl. 65 bis, fig. 1.)

Ont des tubes simples , de substance pierreuse , contenant chacun un polype. Ces tubes sont parallèles et unis ensemble de distance en distance par des lames transversales , ce qui les a fait comparer à des tuyaux d'orgues.

L'espèce la plus connue (*Tubipora musica*, L.), Seb., III, cx, 89, est d'un beau rouge ; ses polypes sont verts et de la forme d'hydres. Elle abonde dans l'Archipel des Indes (1).

Il paraît que c'est des tubipores que l'on doit rapprocher quelques polypiers fossiles , également composés de tubes simples , tels que les CATÉNIPORES, Lam. (a), où les tubes sont dressés sur des lignes qui interceptent des mailles vides (2) ; les FAVOSITES, Lam. (3), composés de tubes hexagones serrés les unes près des autres, etc.

(1) Les autres tubipores de Gm., n'appartiennent pas à ce genre ; quelques-unes, surtout celles de Fabric., Faun. Groën., sont peut-être des tubes d'annelides ; mais c'est à tort qu'on a supposé un habitant de cette classe dans l'espèce ci-dessus. C'est bien un polype. Voyez Quoy et Gaim.,

Zool. de Freyc., pl. 88.

(2) *Tubipora catenulata*, Gm., Linn., Amœn. Ac., I, iv, 20.

(3) *Corallium gothlandicum*, Amœn. Ac., I, iv, 27 ;

Favos. commune, Lamouroux, Ac., Sol. et Ell., pl. 75, f. 1, 2.

(a) Pl. 65 bis, fig. 2.

LES TUBULAIRES

(TUBULARIA. L.)

(Pl. 65.)

Ont des tubes simples ou branchus de substance cornée ,
des extrémités desquels sortent et se montrent les polypes.

Les polypes des tubulaires d'eau douce (PLUMATELLES , Bosc.) (1) , paraissent fort rapprochés des cristatelles par la disposition de leurs tentacules.

Nous en avons quelques-unes qui rampent sur les plantes de nos eaux dormantes (2).

LES TUBULAIRES MARINES

(Pl. 65, fig. 1.)

Ont des polypes à deux rangs de tentacules ; l'extérieur se développant en rayons ; l'intérieur se relevant en houppe.

Nos côtes en produisent une (*Tub. indivisa* , Lam.) Ellis , Corall. , XVI, c , à tubes simples de deux et trois pouces de haut , semblables à des brins de paille (3).

(1) Lamouroux a changé ce nom en NAÏSA.

(2) *Tubularia campanulata*, Rœsel., III, LXXIII-LXXV ;

Tub. sultana, Blumenb., Man., trad. fr., tom. II, pl. de la p. 10, fig. 9 ;

Tub. lucifuga, Vaucher, Bullet. des Sc.,

irim. an. 12, pl. XIX, 1. 6, 7.

(3) Aj. *Tub. ramosa* , Ellis , Corall. , XVII, a ;

Tub. muscoïdes, id., XVI, b ;

Tub. trichoïdes, id., ib., a ;

Tub. solitaria , Rapp., Ac. nat. cur., XIV, XXXVIII, 2.

LES TIBIANES, Lamour.

Ont des tubes en zigzag qui donnent de chaque angle une petite branche ouverte (1).

LES CORNULAIRES, Lam.

(Pl. 65, fig. 3.)

Ont de petits tubes coniques de chacun desquels sort un polype à huit bras dentelés, comme ceux des alcyons, des gorgones, etc. (2).

LES ANGUINAIRES

(ANGUINARIA. Lam.)

(Pl. 65, fig. 4.)

Ont de petits tubes cylindriques adhérant à une tige rampante, et dont chacun est ouvert latéralement près de son extrémité, pour le passage d'un polype (3).

LES CAMPANULAIRES, Lamarck.

(Planche 66.)

Ont les bouts des branches par où passent les polypes, élargis en forme de cloches.

(1) *Tibiana fasciculata*, Lamouroux, polyp. flex., pl. VII, f 3, a.

Lamouroux place ici les LIAGORES, les TÉLESTO et les NÉOMERIS, petits genres qui seraient peut-être aussi bien près des corallines creuses.

(2) *Tubularia cornucopia*. N. B. Les prétendues tubulaires des planches XI-XXVI

d'Esper, ne représentent que des enveloppes d'œufs de mollusques de gastéropodes (excepté la dix-huitième qui est une galaxaure).

(3) *Sertularia anguina*, Ell., Corall., XXII, II, c, C, D. Lamouroux a changé ce nom en AÉTÉE.

Lamouroux les distingue en CLYTIES (*a*) dont les tiges sont grim-pantes (1).

Et en LAOMÉDÉES (*b*), où elles ne le sont pas, les cloches y sont plus petites et à branches plus courtes (2).

LES SERTULAIRES

(SERTULARIA. L.)

(Planche 67.)

Ont une tige cornée, tantôt simple, tantôt branchue, et sur ses côtés des cellules de forme très variées qu'occupent des polypes, tenant tous à une tige gélatineuse qui traverse l'axe, comme ferait la moelle d'un arbre. Ces zoophytes ont l'air de petites plantes aussi délicates qu'agréables à voir. Leur propagation se fait par des œufs ou des gemmes qui se développent dans des cellules plus grandes que les autres et de forme différente.

Les diverses directions de leurs cellules ont donné lieu de les distribuer en plusieurs subdivisions. Ainsi, quand les petites cellules sont rangées d'un seul côté sur les branches ce sont des AGLAOPHÉNIES de M. Lamouroux, que M. Lamarck nomme PLUMULAIRES (3) (*c*).

(1) *Sertularia verticillata*, Ell., Corall., XIII, a ;

Sert. volubilis, id., XIV, a ;

Sert. uva, id., XV, 6 ;

Sert. rugosa, id., XV, a, A.

(2) *Sertularia dichotoma*, Gm., Ell., Corall., XII, a, C ;

Sert. spinosa, id., ib., XI, b. d ;

Sert. geniculata, ib., b ;

Sert. muricata, Sol. et Ell., Cor., VII, 3, 4.

(a) Pl. 66, fig. 4.

(3) *Sertularia myriophyllum*, Gm., Eli., Corall., VIII, a, A ;

S. pennatula, Sol. et Ell., VII, 1, 2 ;

S. pluma, Ell., Cor., VII, b, B. 3 ;

S. setacea, ib., xxxviii, 4, D, T ;

Ol. pinnata, ib., XI, a, A ;

S. frutescens, Sol. et Ell., VI, a, A ;

S. falcata, Ell., Corall., VII, a, A, et

xxxviii, 5, f. ;

Aglaoph. cyprès, Zool. de Freyc., pl.

xcI, 1-3 ;

Agl. godard, ib., xcv, 9, 10.

(b) Pl. 66, fig. 2.

(c) Pl. 67, fig. 5.

Quand elles sont rassemblées, en certains endroits, comme de petits tuyaux d'orgue, ce sont les AMATIA, Lamour., ou SÉRIALAIRES, Lam. (1) (a).

On pourrait en distinguer les espèces où les cellules ainsi disposées entourent la tige d'une spirale.

Quand les cellules sont placées autour de la tige, en anneaux horizontaux, ce sont les ANTENNULAIRES, Lam., que M. Lamouroux avait nommées CALLIANIRES (2) (b).

Ainsi le nom de SERTULAIRES propres ne reste qu'aux espèces où les cellules sont des deux côtés de la tige (c), soit opposées (3), soit alternes (4.) Encore M. Lamouroux distingue-t-il les premières sous le nom de DYNAMÈNE (d).

L'extrême petitesse des cellules lui fait établir le genre THOEA (5).

(1) *Sertularia lendigera*, Ell., Corall., XV, b, B.

(2) Lamouroux a depuis changé ce nom en NÉMERTESIE. *Sertularia antennina*, Gm., Ell., Corall., IX, a, A, B, C ;
Nemert. ramosa, Lamour., Ell., ib., b.

(3) *Sertularia abietina*, Gm., Ell., Corall., I, b, B ;

S. tamarindus, ib., a, A ;

S. filicula, Sol. et Ell., c, C ;

S. polyzonias, Ell., Cor., II, a, b, A, B ;

S. cupressina, ib., III, a, A ;

S. argentea, ib., II, c, C ;

S. thuya, ib., V, b, B ;

S. cupressoides, Lepèch., Act. Pétrop. 1780, IX, 3, 4 ;

S. lichenastrum, Ell., Cor., VI, a, A ;

S. racemosa, Cavol., Pol. mar., III, VI, 1, 2 ;

S. fuscescens, Baster., op. subst. 1, 6 ;

S. obsoleta, Lepèch., Act., Pétrop. 1778, deuxième part., VII, B ;

S. pinus, id., 1780, première part., IX, 1-2 ;

S. cuscuta, Ell., Corall., XIV, c, C.

(4) *Sertularia operculata*, Ell., Corall., III, b, B ;

S. pinastrum, Sol. et Ell., VI, b, B ;

S. rosacea, Ell., Cor., IV, a, A, B, C ;

S. pumila, ib., V, a, A ;

S. disticha, Bosc., vers, III, XXIX, 2 ;

S. pelagica, id., ib., 3 ;

Dynam. crisiode, Zool. de Freyc., pl. XC, f. 12.

(5) *Sertularia hælecina*, Gm., Ell., Corall., X, a, A, B, C. Voyez pour d'autres petits genres établis dans cette famille par Lamouroux (les PASYTHÉES (e), les SALACIES, les CYMODOCÉES), son Hist. des polypiers flexibles, in-8, 1816 ; et son Exposition méthod. des genres des polypiers, in-8, 1821.

(a) Pl. 68, fig. 3.

(c) Pl. 66, fig. 1 ; pl. 67, fig. 1, 2.

(e) Pl. 68, fig. 2.

(b) Pl. 67, fig. 1.

(d) Pl. 67, fig. 3.

La deuxième famille est celle

DES POLYPES A CELLULES,

(Planches 69 à 74.)

Où chaque polype est adhérent dans une cellule cor-
née ou calcaire à parois minces, et ne communique
avec les autres que par une tunique extérieure très
ténue, ou par les pores déliés qui traversent les parois
des cellules. Ces polypes ressemblent en général à des
hydres.

LES CELLULAIRES

(CELLULARIA. L.)

Ont ces cellules disposées de manière à former des tiges
branchues, à la manière des sertulaires; mais sans tube de
communication dans l'axe. Leur substance est d'ailleurs plus
calcaire.

Lamouroux y distingue

LES CRISIES,

(Pl. 69, fig. 1; pl. 73.)

Dont les cellules sur deux rangs, ordinairement alternes, s'ouvrent sur
la même face (1).

(1) *Sertularia eburnea*, Gm., Ell., Corall.,
XXI, a, A (a);
S. scruposa, id., XX, c, C;

(a) Pl. 73, fig. 2.

S. reptans, ib., b, B, E, F (b);
S. fastigiata, ib., XVIII, a, A.

(b) Pl. 69, fig. 1.

LES ACAMARCHIS,

(Pl. 69, fig. 2.)

Qui avec la même disposition ont une vésicule à chaque ouverture (1).

LES LORICULES.

(Pl. 69, fig. 3.)

Où chaque articulation se compose de deux cellules adossées, dont les orifices opposés sont vers le haut qui est élargi (2).

LES EUCRATEES,

(Pl. 74, fig. 1.)

Où chaque articulation n'a qu'une seule cellule à ouverture oblique (3).

On peut en rapprocher

LES ELECTRES, Lamouroux,

(Pl. 69, fig. 4.)

Où chaque articulation se compose de plusieurs cellules disposées en anneau (4).

(1) *Sertularia neritina*, Gm., Ell., Corall., XIX, a, A, B, C.

(2) *Sertularia loricata*, Ell., Cor., XXI, b, B. Lamouroux les nomme LORICAIREs ; mais ce nom est depuis long-temps consacré à un poisson de la famille des silures.

(3) *Sertularia chelata*, Gm., Ell., Corall., XXII, b, B ;

S. cornuta, id., XXI, c, C.

Ici se rattachent les genres moins nom-

breux : LAFOÉE, ALECTO (a), HIPPOTHÉE, sur lesquels on peut consulter Lamouroux aux ouvrages cités. Quant à ses MENIPPÉES (*Sertularia flabellum*, Gm., Sol. et Ell., IV, c, c, 1, C, C, 1 ; et *S. crista*, ib., I, D, D) (b), je doute qu'elles appartiennent à ce groupe.

(4) *Flustra verticillata*, Gm., Sol. et Ell., IV, a, A.

(a) Pl. 72, fig. 4.

(b) Pl. 69, fig. 5.

On doit en séparer celles qui ont des articulations cylindriques, vides à l'intérieur, creusées à toute leur surface de cellules en quinconce : elles conduisent aux flustres et peut-être aux corallines. Je les nomme SALICORNIAIRES (1).

LES FLUSTRES

(FLUSTRA. L.) (2)

(Pl. 78, fig. 1, 2.)

Présentent un grand nombre de cellules, unies comme des rayons d'abeilles, et tantôt recouvrant divers corps, tantôt formant des feuilles ou des tiges, dont un seul côté est garni de cellules dans certaines espèces, tous les deux dans d'autres; leur substance est plus ou moins cornée (3).

(1) *Cellularia salicornia*, Ellis, Corall., XXIII;

Cell. cereoides, Ell., et Sol., V, b, B, C, etc.;

Cell. cirrata, Sol. et Ell., IV, d, D;

Cell. flabellum, ib., c, C.

(2) N. B. D'après les observations de Spallanzani, de MM. Audouin, Edwards et de Blainville, certaines flustres seraient habitées par des animaux du groupe des ascidies (a); mais il y en a aussi, qui bien certainement, d'après MM. Quoy et Gaimard, le sont par de vrais polypes. Il sera important de savoir quelles espèces appartiennent à l'une ou à l'autre catégorie.

(3) *Flustra foliacea*, Gm., Ell., Corall., XXIX, a, A;

Fl. truncata, id., XXVIII, a, A;

Fl. bombicina, Sol. et Ell., IV, b, B;

Fl. carbacea, id., III, 6, 7;

Fl. pilosa, Ell., Corall., XXXI, a, A, b;

Fl. tomentosa, Müller, Zool. dan., III, xcv, 1, 2;

Fl. compressa, Moll., Esch., C, 9;

Fl. membranacea, Zool. dan., CXVII, 1, 2;

Fl. papiracea, Moll., Esch., 8;

Fl. tubulosa, Bosc, XXVII, III, xxx, 2;

Fl. dentata, Ell., Cor., xxix, C, D, D;

Fl. quadrata, Desmar. et Less., Bullet. Philom. 1814, x, v;

Fl. depressa, Moll., f. 21;

Fl. épineuse;

Fl. à diadème;

Fl. à collier;

Fl. globifère. Toutes les quatre, Zool.

(a) Pl. 78, fig. 2 et 2 a.

LES CELLÉPORES

(CELLEPORA. Fabr.)

Offrent des amas de petites cellules ou vésicules calcaires, serrées les unes contre les autres et percées chacune d'un petit trou (1).

LES TUBULIPORES

(TUBULIPORA. Lam.)

(Planche 7c.)

Sont des amas de petits tubes, dont l'entrée est autant ou plus large que le fond (2).

de Freyc., pl. 89 ;

Fl. à petit vase, ib., 91 ;

Fl. gentille ;

Fl. margaritifera, ib., 92 ;

Fl. à grande ouverture, ib., pl. 93, f.

6, 7 ;

Fl. à petits sillons ;

Fl. à gibecière ;

Fl. à petits nids, ib., 95, et les espèces nouvelles représentées dans le grand ouvrage sur l'Égypte, Zool. zool. h., p. 7-10. A ce genre se rattachent aussi les PHERUSÉS de Lamouroux.

Fl. tubulosa, Esper., IX, 1, 2 ;

Ses BÉRÉNICES, Lamour., ad Sol. et Ell., pl. LXXX, f. 1-16 (a) ;

Ses ELSERINES, ib., LXIV, 15 et 16 ; et d'autres petits genres sur lesquels on peut le consulter.

(1) *Cellepora hyalina*, m., Cavol., Pol., Mar., III, ix, 8, 9 ;

(a) Pl. 72, fig. 3.

C. magneville, Lamour., Polyp., Flex., pl. 1, f. 3 ;

C. megastoma, Desmar. et Less., Bullet. Phil., 1814, II, 5 ;

C. globulosa, ib. 7 ;

C. annulans, Moll., Esc., 4 ;

C. pumicosa, Ell., Corall., XXVII, F. et XXX, d, D ;

C. rubra, Müll., Zool. dan., CXLVI, 1, 2 ;

C. radiata, Moll., Esc., 17, A, 1 ;

C. sedecimdentata, id., 16, A, C ;

C. bimucronata, id., 18, A, C ;

C. vulgaris, id., 10, A, B ;

C. cyclostoma, id., 12, A, F ;

C. pallasiana, id., 15, A, B ;

C. borniana, id., 14, A, C ;

C. otto-mulleriana, id., 15, A, C.

(2) *Millepora tubulosa*, Gm., Ell., Corall., XXVII, c, E.

Il existe dans la mer des corps assez semblables aux polypiers pour leur substance et leur forme générale, où l'on n'a pu encore apercevoir de polype. Leur nature est donc douteuse, et de grands naturalistes, tels que Pallas et autres, les ont regardés comme des plantes; cependant il en est plusieurs qui les regardent comme des polypiers à polypes et à cellules extrêmement petites. Si cette conjecture était vraie, c'est à l'ordre présent qu'ils appartiendraient. Ceux d'entre eux où l'intérieur est rempli de filets cornés, présentent toutefois de l'analogie avec les CÉRATOPHYTES.

LES CORALLINES

(CORALLINA. L.)

Ont des tiges articulées, portées sur des espèces de racines, divisées en rameaux également articulés, à la surface desquels on ne voit aucuns pores, et où il n'a pas été possible d'apercevoir de polypes.

On les divise comme il suit :

LES CORALLINES propres

Ont leurs articles calcaires, d'apparence homogène, sans écorce sensible.

Le fond de la mer est tout couvert, sur certains rivages du *Corallina officinalis*, L., Ell., Coral., XXIV, a. A, b. B, dont les articles sont en ovale renversé les petites branches disposées comme dans les feuilles pennées, et portant elles-mêmes d'autres branches disposées semblablement. Elle

est blanche, rougeâtre ou verdâtre. On l'employait autrefois en pharmacie, à cause de sa substance calcaire (1).

Lamoureux en distingue encore, mais assez légèrement

LES AMPHIROES,

Dont les articulations sont allongées (2).

LES JANIES,

Qui ont seulement les branches plus menues et les articulations moins crétaées (3).

LES CYMOPOLIES,

Où les articulations sont séparées les unes des autres (4) par des intervalles cornés; leur surface a des pores plus marqués.

-
- (1) Aj. *C. corallina elongata*, Gm., Ell., Corall., XXIV, 3;
C. cupressina, Esper., Zooph., VII, 1, 2;
C. squamata, Ell., XXIV, c, C;
C. granifera, Soll. et Ell., XXI, c, C;
C. subulata, id., ib., b;
C. turneri, Lamour., Pol., Fl., X, 2;
C. crispata, id., ib., 3;
C. simplex, id., ib., 4;
C. calvadosii, Sol. et Ell., XXIII, 14;
C. palmata, id., XXI, a, A;
C. sagittata, Zool. de Freyc., pl. 95, f. 11 et 12.
(2) *Corallina rigens*, Sol. et Ell., XXI, d;
Cor. tribulus, id., ib., c;
C. cuspidata, id., f;
Amph. fucoïdes, Lamour., Polyp., Fl., XI, 2;
A. gaillonî, id., ib., 3;
A. verrucosa, id., ib., 5;
A. jubata, id., 6.
(3) *Corallina rubens*, Ell., Corall., pl. XXIV, f. F;
Jania micrarthrodia, Lamour., Pol., flex., I, 69, f. 5, ad Sol. et Ell., pl. 69, f. 7 et 8;
J. crassa, id., pl. 69, f. 9, 10;
J. compressa, Zool. de Freyc. pl. 90, f. 8, 9, 10.
(4) *Corallina barbata*, Gm., Ell., Corall., XXV, c, C;
C. rosarium, Sol. et Ell., XXI, h, H.

Déjà M. Delamarck avait séparé

LES PENICILLES, Lamarck,

(NESEA. Lamouroux.)

Qui ont une tige simple, composée intérieurement de fibres cornées tissues ensemble et comme feutrées; encroûtée d'un enduit calcaire, et terminée par un faisceau de branches articulées, analogues à celles des corallines ordinaires (1).

LES HALYMEDES, Lamouroux,

Ont des tiges articulées et divisées comme les corallines; mais la substance de leurs articles qui sont fort larges, est pénétrée à l'intérieur de filets cornés, qu'on débarrasse aisément de leur croûte calcaire par les acides (2).

LES FLABELLAIRES, Lamarck,

N'ont pas d'articulations distinctes, mais forment de grandes expansions foliacées, composées comme les articles des halymèdes, et la tige des pénicilles, de filets cornés encroûtés d'une enveloppe calcaire (3).

(1) *Corall. penicillus* ;
Cor. peniculum ;
Cor. phœnix ;
Nesea nedulosa. Zool. de Freyc., pl. 91, f. 8 et 9.

(2) *Corallina tuna*, Sol. et Ell., XX, e;
Cor. opuntia, id., ib., b;
Cor. incrassata, id., ib., d. C'est la

deuxième division des flabellaires de Lamarck.

(3) *Corallina conglutinata*, Sol. et Ell., XXV, 7;

Corall. flabellum, id., XXIV, C;

Et *Corall. pavonia*, Esper., Corall., VIII, IX; la première division des flabellaires de Lam. Lamouroux en a changé le nom en UDOTEA.

LES GALAXAURES, Lamouroux,

Ont des tiges divisées par dichotomie, mais leurs rameaux sont creux (1).

LES LIAGORES, Lamouroux,

Ont des tiges creuses et divisées par dichotomie, mais sans articulations (2).

C'est peut-être à la suite des corallines que doit être placée

L'ANADIOMÈNE, Lamouroux,

Vulgairement connue sous le nom de *mousse de Corse*, et si utilement employée comme vermifuge. Elle se compose d'articulations régulièrement disposées en branche, de substance un peu cornée recouverte d'un enduit gélatineux (3).

Parmi ces productions sans polypes apparens, que l'on rapporte par conjecture aux polypiers, il en est peu de plus singulières que

LES ACETABULES.

(ACETABULUM. Lam.)

Une tige grêle et creuse porte une plaque ronde et mince, comme un

(1) *Corall. obtusata*, Sol. et Ell., XXII,

2 ;

Corall. lapidescens, id., ib. 9 ;

Tubularia fragilis, Linn., Sloane, Jam.,

XXX, 10 ;

Tubul. umbellata, Esper., tubul., XVII ;

Corallina marginata, Sol. et Ell., XXII,

6 ;

Corall. fruticulosa, ib., 5 ;

Galaxaure roide, Zool. de Freyc., pl.

91, f. 10, 11.

(2) *Corall. marginata*, Sol. et Ell. xxii,

6 ;

Corall. fruticulosa, id., ib., 5.

(3) *Anadiomene flabellata*, Lamour.,

Pol., flex., xiv, f. 3, et App., ad Sol. et Ell., pl. 69, f. 15 et 16.

N. B. Les GALAXAURES et les LIAGORES forment le genre DICHOTOMAIRE de Lamarck; mais ce ne sont pas, comme le croit ce naturaliste, des polypiers vaginiformes, car leur tube ne contient aucun polype.

parasol, striée en rayons, crénelée au bord, ayant au centre un petit disque lisse entouré de pores. On n'y aperçoit point de polypes. Les rayons de son disque sont creux et contiennent des grains verdâtres, ce qui l'a fait regarder comme une plante par Cavolini (1).

Il y en a une dans la Méditerranée (*Tubularia acetabulum*, Gm.), Donat., Adr., III, Tournef., Inst. CCCXVIII (2).

LES POLYPHYSES

(POLYPHYSA. Lam.)

Ont, comme les précédents, une tige grêle et creuse, mais qui porte à son sommet un paquet de petites vessies closes, au lieu d'un disque formé de tubes (3).

La troisième famille,

LES POLYPES CORTICAUX,

(Planches 79, 80.)

Comprend les genres où les polypes se tiennent tous par une substance commune, épaisse, charnue ou gélatineuse, dans les cavités de laquelle ils sont reçus, et qui

(1) Je ne trouve pas au pourtour les ouvertures dont parle M. Lamarck. Les tubes qui forment les rayons, sont clos. Les prétendus tentacules, décrits par Donati, étaient des corps étrangers. Ni l'ACÉTABULE, ni la POLYPHYSE, ne sont des polypes vaginiformes.

N. B. Depuis ma première édition, M. Rafeneau de Lille, a présenté à l'Aca-

démie un mémoire où il considère l'acétabule comme un végétal de la famille des conferves.

(2) Aj. l'*Acétabule petit godet*, Zool. de Freyc., pl. xc, f. 6, 7.

(3) *Pol. aspergillum*, Lamour., Ap. ad Sol. et Ell., pl. 69, f. 2-6, ou *Fucus peniculus*, D. Turner., fuc., IV, pl. 228.

enveloppe un axe de forme et de substance variables ^(a). Les polypes de ceux que l'on a observés, sont un peu plus composés que les précédens, et se rapprochent davantage des actinies. On distingue dans leur intérieur un estomac, duquel partent huit intestins ^(b), dont deux se prolongent dans la masse commune, et les autres se terminant plutôt paraissent tenir lieu d'ovaires (1).

On la subdivise en quatre tribus.

La première est celle

DES CÉRATOPHYTES,

Où l'axe intérieur est d'apparence de bois ou de corne et fixé : on en connaît deux genres, fort nombreux l'un et l'autre.

LES ANTHIPATHES, Vulg. CORAIL NOIR

(ANTHIPATHES. Lin.)

Ont la substance branchue et d'apparence ligneuse de leur axe, enveloppée d'une écorce si molle, qu'elle se détruit après la mort. Aussi ressemblent-ils, dans les cabinets, à des branches de bois sec (2).

(1) M. Savigny a publié sur ces animaux des observations non moins intéressantes que celles qu'il a faites sur les ascidies composées.

(a) Pl. 79, fig. 1 a.

(2) *Ant. spiralis*, Sol. et Ell., pl. XIX, f. 1-6; et les autres espèces indiquées par M. de Lamarck. Anim. sans vert, II, p. 305 et suivantes.

(b) Pl. 79, fig. 1 b; pl. 80, fig. 1 b.

LES GORGONES

(GORGONIA. L.)

(Pl 79, fig. 1.)

Ont, au contraire, cette substance ligneuse ou cornée de leur axe enveloppée d'une écorce, dont la chair est tellement pénétrée de grains calcaires, qu'elle se dessèche sur l'axe, et y conserve ses couleurs souvent très vives et très belles; elle se dissout dans les acides. On a observé les polypes de plusieurs espèces; ils ont chacun huit bras dentelés, un estomac, etc., comme ceux du corail et des alcyons (1).

M. Lamouroux en distingue,

LES PLEXAURES,

Dont l'écorce épaisse, à cellules non saillantes, fait peu d'effervescence dans les acides (2).

(1) *Gorgonia pinnata*, Gm.;

G. americana;

G. setosa;

G. sanguinolenta, que Lamouroux regarde comme autant de variétés d'une seule espèce;

G. petechisans, Sol. et Ell., pl. xvi;

G. patula, Sol. et Ell., pl. xv, f. 3, 4;

G. palma, Sol. et Ell., pl. xi;

G. verriculata, pl. xvii;

G. umbraculum, id., x;

G. exserta, id., xv, 1, 2;

G. ceratophyta, id., ii, 1, 2, 3; ix, 5,

6, 7, 8; xii, 2, 3;

G. viminalis, id., xii, 1;

G. verticillaris, id., ii, 4, 5;

G. briareus, id., xiv, 1, 2, etc.

(2) *G. crassa*, Gmel., Ac. des Sc., 1700, pl. ii;

G. suberosa, Ell., Corall., pl. 26, f, p, p, q, r;

G. friabilis, Lamour., Sol. et Ell., pl. xviii, f. 3.

LES EUNICÉES,

Dont l'écorce organisée comme celle des plexaures, a des mamelons saillans, d'où sortent ses polypes (1).

LES MURICÉES,

Dont l'écorce médiocrement épaisse a des mamelons saillans, couverts d'écailles imbriquées et hérissées (2).

LES PRIMNOA,

(Pl. 79, fig. 2, 2 a.)

Dont les mammelons allongés s'imbriquent, en pendant les uns sur les autres (3).

La deuxième tribu,

LE LITHOPHYTE,

A l'axe intérieur, de substance pierreuse et fixé.

LES ISIS

(ISIS. L.)

(Planche 80.)

Ont cet axe branchu et sans empreintes ni cellules creusées

(1) *Gorgonia antipathes*, Séb., III, CIV, 2, CVII, 4 ;

Eun. limiformis, Lamour., Sol. et Ell., pl. XVIII, f. 1 ;

Eun. clavaria, id., ib., 2 ;

Eun. mammosa, Lamour., ad Sol. et Ell., pl. LXX, f. 3.

(2) *M. spicifera*, Lam., ou *Gorg. muricata*, Gm., Ap., ad Sol. et Ell., pl. LXXI, f. 1, 2 ;

M. elongata, Lam., id., f. 3, 4.

(3) *Gorg. reseda*, Gm., Sol. et Ell., p. XIII, f. 1, 2.

à sa surface. L'écorce animale qui l'enveloppe est mélangée de grains calcaires, comme dans les gorgones.

LE CORAIL

(CORALIUM. Lam.)

(Planche 80.)

A son axe sans articulations, et seulement strié à sa surface.

C'est à ce sous-genre qu'appartient

Le *CORAIL DU COMMERCE* (*Isis nobilis*, L.), Esp. I. VII (a),

Célèbre par la belle couleur rouge de son axe pierreux et le beau poli dont il est susceptible, ce qui le rend propre à des bijoux agréables. On en fait une pêche très productive en plusieurs endroits de la Méditerranée. Son écorce est crétacée et rougeâtre. Ses polypes, comme dans beaucoup d'autres genres, ont huit bras dentelés.

LES MELITES, Lamarck,

Ont la substance pierreuse de leur axe interrompue par des nœuds renflés d'une matière semblable à du liège (1).

LES ISIS proprement dites, Lamarck.

L'ont interrompue par des étranglemens dont la matière ressemble à de la corne. Leur écorce épaisse et molle, tombe plus facilement que dans les précédens (2).

(1) *Isis ocracea*, Esper., I, IV ;
Is. coccinea, id., III, A, 5.

(2) *Isis hippuris*, L.; Sol. et Ell., Zooph.,
III; Esp., I, 1 ;
Isis elongata, Esp., I, VI.

(a) Pl. 80, fig. 1.

M. Lamouroux distingue encore des isis proprement dites ,

LES MOPSÉES ,

Dont l'écorce est plus mince et persistante (1).

LES MADRÉPORES

(MADREPORA. L.)

(Pl. 81 à 90.)

Ont leur partie pierreuse tantôt branchue, tantôt en masses arrondies, ou en lames étendues, ou en feuilles ; mais toujours garnie de lamelles qui s'y réunissent concentriquement en des points où elles représentent des étoiles, ou bien qui aboutissent à des lignes plus ou moins serpentantes. Dans l'état de vie, cette partie pierreuse est recouverte d'une écorce vivante, molle et gélatineuse, toute hérissée de rosettes de tentacules , qui sont les polypes, ou plutôt les actinies ; car ils ont généralement plusieurs cercles de tentacules et les lames pierreuses des étoiles correspondent à quelques égards aux lames membraneuses du corps des actinies. L'écorce et les polypes se contractent au moindre attouchement.

Les variétés de leur forme générale et des figures qui résultent des combinaisons de leurs lamelles , ont donné lieu à beaucoup de subdivisions , dont plusieurs rentrent cependant les unes dans les autres. On ne pourra les établir définitivement que lorsqu'on connaîtra les rapports des polypes avec ces dispositions.

Quand il n'y a qu'une seule étoile circulaire , ou en ligne allongée , à

(1) *Isis dichotoma*, Séb., III, cvi, 4 ;
Is. encrinula, Lamarek, ou *verticillata*,

Lamouroux, Pol., Flex., xviii, f. 2, et Ap.,
ad Sol. et Ell., pl. Lxx, f. 4.

lames très nombreuses, ce sont les FONGIES, Lam. (1). Leur animal représente vraiment une seule actinie à tentacules grands et nombreux, et dont la bouche répond à la partie enfoncée où aboutissent toutes les lames (a).

On trouve parmi les fossiles des polypiers pierreux, à une seule étoile, qui paraissent avoir été libres de toute adhérence. Ce sont les TURBINOLITES, Lamarck (2) (b), les CYCLOLITHES (3), et les TURBINOLOPSES, Lamouroux (4).

Quand le madrépore est branchu, et qu'il n'y a d'étoiles qu'au bout de chaque branche, c'est une CARYOPHYLLIE, Lam. (c). Les rameaux sont striés. A chaque étoile est une bouche entourée de beaucoup de tentacules (5).

LES OCULINES, Lam.

(Planche 83 bis.)

Ont de petites branches latérales très courtes, ce qui leur donne l'air d'avoir des étoiles le long des branches comme au bout (6).

(1) *Mad. fungites*, L. ou *Fungia agariciformis*, Lamarck, Sol. et Ell., pl. xxviii, f. 5, 6;

M. patella, ou *F. patellaris*, Lam., id., ib., 1, 2, 3, 4;

M. pileus, ou *Fung. limacina*, Lam., id., pl. xlv, Séb. III, cxi, 3-5;

F. talpa, Lam., Séb., cxi, 6, cxii, 31.

(2) *Madr. turbinata*, Lin., An., Ac., I, iv, 1, 2, 3, 7;

Turb. crispa, Lam., Ap., ad Sol. et Ell., pl. lxxiv, f. 14-17;

T. cristata, ib., f. 18-21;

T. compressa, ib., 22, 23.

(3) *Mad. porpita*, Lin., Am., Ac., I, iv, 5; *Cycl. elliptica*, Guett., Mém., III, xxi, 17, 18.

(a) Pl. 82, fig. 1, 2, 3.

(4) *Turbinolopsis ocracea*, Lamour., ad Sol. et Ell., pl. lxxxii, f. 4-4.

(5) *Madr. cyathus*, Sol. et Ell., pl. xxviii, f. 7;

M. calicularis, Gm., Esper., I, pl. xvi;

M. fasciculata, Sol. et Ell., xxx;

M. flexuosa, Sol. et Ell., xxxii, 1;

M. ramea, Sol. et Ell., xxxviii,

M. fastigiata, id., xxxiii;

M. angulosa, id., xxxiv;

M. carduus, id., xxxv, etc.

(6) *Madr. virginea*, L., Sol. et Ell., xxxvi;

M. hirtella, id., xxxvii;

M. axillaris, id., xiii, 5;

M. prolifera, id., xxxii, 2, etc.

(c) Pl. 83, fig. 1.

(b) Pl. 82, fig. 4.

LES MADREPORES proprement dits du même ,

(Planche 81.)

Ont toute leur surface hérissée de petites étoiles à bords saillans (1) (a).

Ses POCILLOPORES y ont de petites étoiles enfoncées, et des pores dans les intervalles (2) (b).

Dans les SÉRIALOPORES, les petites étoiles sont rangées par séries linéaires (3) (c).

LES ASTRÉES du même ,

(Pl. 83 *ter*, 84, fig. 1, 84 *bis*, 84 *ter*.)

Ont une large surface, le plus souvent bombée, creusée d'étoiles serrées, dont chacune a un polype armé de bras nombreux, mais sur une seule rangée au centre de laquelle est la bouche (4) (d).

Quand c'est une surface plane ou en larges lames, semée d'étoiles d'un seul côté, on les nomme EXPLANAIRES (5) (e).

Les PORITES sont en quelque sorte des astrées rameuses (6) (f).

Quand cette surface est creusée de lignes allongées, comme des vallons séparés par des collines sillonnées en travers, ce sont les MÉANDRINES, Lam. (g).

(1) Les espèces que Lamarck place dans ce sous-genre, sont regardées par Gmelin, Esper., etc., comme des variétés du *Madrépore muricata*, Lin., Sol. et Ell., pl. LVII, etc.

(2) *Madr. damicornis*, Esper, XLVI ;
Millepora cærulea, Sol. et Ell., XII, 4.

(3) *Madr. seriata*, Pall., Sol. et Ell., XXXI, 1, 2.

(4) *Madr. radiata*, Sol. et Ell., XLVII, 8 ;
M. annularis, Sol. et Ell., LIII, 1, 2 ;
M. rotulosa, id., LV, 1, 3 ;

M. ananas, id., XLVII, 6 ;

M. pleïades, id., LIII, 7, 8 ;

M. stellulata, id., LIII, 3, 4 ;

M. favosa, id., L, 1 ;

M. denticulata, id., XLIX, 1 ;

M. abdita, ib., L, 2 ;

M. siderea, id., XLIX, 2 ;

M. galaxea, id., XLVII, 7.

(5) *Madr. cinerascens*, Sol. et Ell., XLIII ;

M. aspera, id., XXXIX.

(6) *Madr. porites*, Sol. et Ell., XLVII ;

M. foliosa, id., LII, etc.

(a) Pl. 81, fig. 1.

(b) Pl. 81, fig. 2.

(c) Pl. 81, fig. 3.

(d) Pl. 84 *ter*, fig. 1.

(e) Pl. 83 *ter*.

(f) Pl. 84 *bis*.

(g) Pl. 84 *ter*, fig. 2.

Dans chaque vallon s'ouvrent d'espace en espace des bouches, et les tentacules au lieu de former des rosettes autour de ces bouches, forment une rangée le long des côtés de chaque vallon. Quelques espèces n'en ont point du tout, mais le bord de chaque bouche y est seulement festonné (1).

Si les collines qui séparent ces vallons sont élevées en feuilles ou en crêtes sillonnées des deux côtés, ce sont des PAVONIES (a). Il y a des bouches dans le fond des vallons, et d'ordinaire sans tentacules (2).

Quand ces collines sont élevées en cônes, comme si c'étaient des étoiles saillantes, M. Fischer les nomme HYDNOPHORES, M. Lam. MONTICULAIRES. On devra les distinguer selon que leurs polypes sont au sommet des parties saillantes, comme dans les oculines, ou dans les fonds des parties concaves, comme dans les méandrines (3).

LES AGARICINES

(Pl. 84, fig. 2.)

Se composent de lames creusées d'un seul côté par des vallons eux-mêmes sillonnés (4).

On croit pouvoir rapprocher des madrépores en général, certains polypiers (les SARCINULES, Lam.) (b), formés de cylindres dont la coupe forme une étoile à cause de lames saillantes qui en parcourent l'intérieur (5). Quand il y a un axe solide au milieu des lames, ce sont les STYLINES (c). Ces polypiers tiennent peut-être d'aussi près aux tubipores.

(1) *Madr. labyrinthica*, Sol. et Ell., XLVI, 3, 4;

M. cerebriformis, Séb., III, CXII, 1, 5, 6;

M. dædalea, id., XLVI, 1;

M. meandrites, id., XLVIII, 1;

M. areolata, id., XLVIII, 4, 5;

M. crispa, Séb., III, CVIII, 3-5;

M. gyrosa, Sol. et Ell., II, 2;

M. phrygia, id., XLVIII, 2;

M. filograna, Gm., Guall. ind., xcvii;

(2) *Madr. agaricites*, Sol. et Ell., 43;
M. lactuca, id., XLIV;

M. cristata, id., XXXI, 3, 4, etc.

(3) *Madr. exesa*, Sol. et Ell., XLIX, 3;
Et les différentes hydnohores de Fischer.

(4) *Madr. cucullata*, Sol. et Ell., XLII;
M. undata, id., XLI;

M. complicata, id., XLI, 1, 2.

(5) *Madr. organum*, Linn., Am. Ac., I, IV, 6.

(a) Pl. 84, fig. 1.

(b) Pl. 85, fig. 1, 2.

(c) Pl. 85, fig. 3.

LES MILLÉPORES

(MILLEPORA. L.)

(Pl. 86 à 89.)

Ont leur partie pierreuse de formes très diverses, et sa surface creusée seulement de petits trous ou pores, ou même sans trous apparens.

M. Lamarck distingue

LES DISTICHOPORES,

(Pl. 85, fig. 4.)

Où des pores plus marqués sont rangés des deux côtés des branches (1).

Parmi ceux où les pores sont également répartis, ou distingue

LES MILLEPORES propres,

(MILLEPORA. Lam.)

(Pl. 89, fig. 1.)

Solides, diversement branchus (2).

Quand leurs pores ne sont pas apparens, comme il arrive quelquefois, on les nomme NULLIPORES (3).

(1) *Millepora violacea*, Pall., Sol. et Ell., pl. xxvi, f. 3, 4, copié Encycl. méth., vers, pl. 481, f. 1.

(2) *Mill. alcicornis*, Pall., Esper., I, v, 7, et sup., I, xxvi; (a)

Mill. aspera, Lam., Esper., sup., I, xviii;

(a) Pl. 89, fig. 1.

M. truncata, Sol. et Ell., pl. xxiii, f. 1-8. (b)

(3) *Millepora informis*, Ell., Corall., pl. xxvii, f. c;

M. calcarea, Sol. et Ell., pl. xxiii, 13;

M. cretacea, id., ib., 9;

M. alga, id., ib., 10, 11, 12.

(b) Pl. 89, fig. 2.

LES ESCHARES,

(ESCHARA. Lam.)

(Planche 86.)

Qui ont des expansions aplaties en feuilles (1).

LES RETEPORES,

{RETEPORA. Lam.)

(Planche 87.)

Qui sont des eschares percées de mailles (2).

LES ADEONES,

(ADEONA. Lamouroux.)

(Planche 88.)

Qui sont des eschares portées sur une tige articulée; il y en a d'entières et de percées de mailles (3).

Troisième tribu,

LES POLYPIERS NAGEURS,

Dont l'axe est pierreux, mais non fixé.

(1) *Millepora foliacea*, Ell., Corall., pl. xxx, f. a;*Esc. lichenoides*, Séb., III, c, 10;*Esc. lobata*, Lamour., ad Sol. et Ell., pl. lxxii, f. 9-12.(2) *Millepora cellulosa*, vulgairement *manchette de Neptune*, Ell., Corall., pl. xxv, f. d. Daubent.; pl. enl., n° 23;*M. reticulata*, Marsill., Hist. mar., pl. xxxiv, f. 165, 166.(3) *Ad. grisea*, Lamouroux, Sol. et Ell., pl. lxx, f. 5;*Ad. follicolina*, id.Sur ces genres ainsi que sur plusieurs autres, établis d'après des considérations assez peu importantes, consultez l'*Exposition méthod. des genres des polypiers avec les planches de Solander et Ellis*, par Lamouroux. Paris, 1821.

LES PENNATULES

(PENNATULA. L.)

(Pl. 92, fig. 1.)

Ont le corps commun, libre de toute adhérence (1), de forme régulière et constante, et pouvant se mouvoir par les contractions de sa partie charnue, et aussi par l'action combinée de ses polypes. Ce corps est charnu, susceptible de se contracter ou de se dilater dans ses diverses parties, au moyen de couches fibreuses qui entrent dans sa composition; son axe renferme une tige pierreuse simple; les polypes ont généralement huit bras dentelés.

La plupart des espèces répandent une vive lueur phosphorique.

Quelle que soit la forme générale des pennatules, elles ont toujours une de leurs extrémités sans polypes; c'est ce que l'on a comparé à la partie tubuleuse des plumes d'oiseaux.

LES PENNATULES proprement dites, Vulgairement *Plumes de mer*,

(PENNATULA. Cuv.)

Qui ont donné leur nom à tout le genre, l'ont tiré elles-mêmes de leur ressemblance avec une plume. La partie sans polypes est cylindrique et terminée en pointe mousse. L'autre partie est garnie de chaque côté d'ailes ou de barbes plus ou moins longues et larges, soutenues par des épines ou soies roides qui naissent de leur intérieur, et hérissent un de

(1) Quelques espèces s'enfoncent dans le sable ou s'embarrassent dans les replis de

divers corps marins, mais ne contractent points d'adhérence constante.

leurs bords sans s'articuler toutefois avec la tige pierreuse de l'axe ; c'est d'entre ces barbes que sortent les polypes.

L'Océan et la Méditerranée produisent également

La *PENNATULE ROUGE* (*Pennat. rubra*, et *Penn. phosphorea*, Gm. (1), Albinus, Annot. acad., I, VI, 3, 4,

Qui a la tige entre les barbes très rude par derrière, excepté sur une ligne qui parcourt sa longueur.

On trouve plus particulièrement dans la Méditerranée

La *PENNATULE GRISE* (*Pennat. grisea*, Gm.), Albinus, Annot., acad., I. VI, 1-2,

Plus grande, à barbes plus larges, plus épineuses, à tige lisse (2).

LES VIRGULAIRES, Lam.,

(Pl. 91, fig. 2.)

Ne diffèrent des pennatules que parce que leurs ailes, beaucoup plus courtes à proportion de leur longueur totale, sont dépourvues d'épines (3).

Ces ailes ne représentent quelquefois que de simples rangées transversales de tubercules (4).

LES SCIRPEAIRES, Cuv.

Ont le corps très long et très grêle, et les polypes isolés, rangés alternativement le long des deux côtés (5).

(1) L'une et l'autre sont rouges. Le *P. rubra* ne diffère que par une petite épine à la base de chaque barbe en arrière. Ce n'est peut-être qu'une variété.

(2) Aj. *Pennatula argentea*, Soland. et Ellis, Zooph., VIII, 1, 2, 3 ;

P. grandis.

(3) *Pennatula mirabilis*, Müll., Zool.

dan., XI, très différente du vrai *Pennat. mirabilis*, de Linn.

(4) *Pennat. juncea*, Pall. et Gm. Elle est aussi très différente du *Pennat. mirabilis*. La *Virgulaire australe*, Lam., n'est point différente du *Juncea*.

(5) *Pennatula mirabilis*, L. Mus., Ad. Fred., XIX, 4.

LES PAVONAIRES, Cuv.

Ont aussi le corps allongé et grêle, mais ne portent de polypes que d'un seul côté, et ils y sont serrés en quinconce (1).

LES RENILLES

(RENILLA. Lam.)

(Pl. 91, fig. 3.)

Ont le corps court, et au lieu de la partie qui dans les pennatules propres est garnie de barbes, un large disque en forme de rein, portant les polypes sur l'une de ses faces (2).

LES VERETILLES

(VERETILLUM. Cuv.)

(Pl. 91, fig. 1.)

Ont un corps cylindrique, simple et sans branches, garni de polypes dans une partie de sa longueur. Leur os est d'ordinaire petit, et les polypes grands. On y suit plus aisément que dans aucun autre zoophyte composé, les prolongemens de leurs intestins dans la tige commune.

Nous en avons un dans la Méditerranée (*pennatula cynomorium*, Pall., Miscell., Zool., XIII; 1-4; *alcyonium epipetrum*, Gmel.; Rap., ac. nat. cur. XIV, p. 2, xxxviii, 1.), long souvent de plus d'un pied, plus gros que le pouce, remarquable par l'éclat de la lumière qu'il répand (3). Enfin

(1) *Pennat. antennina*, Bohatsch., IX, 4, 5;

Pennat. scirpea, Pall. et Gmel.

(2) *Pennat. reniformis*, Ellis, Trans. Phil., LIII, XIX, 6-10, ou *Alcyonium aga-*

ricum, Gm.

(3) *Aj. Pennat. phalloïdes*, Pall, Misc. Zool., XIII, 5-9;

Pennat. stellifera, Müll., Zool. dan., XXXVI, 1-3.

LES OMBELLULAIRES, Cuv.

(Pl. 92, fig. 2.)

Ont une très longue tige, soutenue par un os de même longueur, et terminée au sommet seulement par un bouquet de polypes (1).

On trouve dans la mer et parmi les fossiles de petits corps pierreux percés de pores, que l'on a cru pouvoir rapprocher des millépores. S'ils étaient en effet enveloppés d'une écorce contenant des polypes, ce seraient des polypiers mobiles, et il faudrait plutôt les rapprocher des pennatules. Tels sont

Les OVULITES, Lam., en forme d'œufs, creux intérieurement, souvent percés aux deux bouts; les LUNULITES, orbiculaires, convexes, striés et poreux d'un côté, concaves de l'autre; les ORBULITES, orbiculaires, plats ou concaves, poreux des deux côtés ou aux bords. Si le DACTYLOPORE est libre, comme le pense M. de Lamarck, il appartiendrait aussi à cette subdivision; c'est un ovoïde creux, ouvert aux deux bouts, à deux enveloppes, l'une et l'autre percées de mailles, comme les rétépores (2).

Quatrième tribu, l'écorce animale ne renferme qu'une substance charnue, sans axe ni osseux, ni corné.

(1) *Pennatula encrinus*, Ellis, Corall., XXXV, a, b, c.

N. B. *Pennatula filosa*, et *Pennatula sagittata*, sont des animaux parasites, du genre des lernées (les PENNELLES, Oken); mais nullement des pennatules. Le *Pennat. sagitta*, Esper., Pennat., pl. v, est tout

autre chose que celui de Linn.; peut-être est-ce un NEPHTYS.

(2) Le *Rétéporite*, Bosc., Journ. Phys., juin 1806. Voyez aussi sur ces genres de petits millépores libres, l'ouvrage de Lamouroux que nous venons de citer.

LES ALCYONS

(ALCYONIUM. L.)

(Planches 93, 94.)

Ont, comme les pennatules, des polypes à huit bras dentelés, des intestins se prolongeant dans la masse commune des ovaires ; mais cette masse n'est point soutenue par un axe osseux ; elle est toujours fixée au corps, et quand elle s'élève en troncs ou en branches, on ne trouve dans son intérieur qu'une substance gélatineuse, parcourue de beaucoup de canaux entourés de membranes fibreuses. L'écorce est plus dure et creusée de cellules où les polypes se retirent plus ou moins complètement.

Nous avons en abondance dans nos mers,

L'ALCYON, MAIN DE MER (*Alc. digitatum*), Ell. Corall. xxxii,

Qui se divise en grosses branches courtes ; l'*Alc. exos*, qui a des branches plus grêles, d'un beau rouge, etc.

Linnæus et ses successeurs ont réuni un peu légèrement aux alcyons, divers corps marins de tissus variés, mais toujours sans polypes visibles. Tels sont

LES THETHYES,

(THETHYA. Lam.)

(Pl. 95, fig. 1.)

Dont l'intérieur est tout hérissé de longues spirales siliceuses qui se réunissent sur un noyau central également siliceux. Leur croûte présente, comme dans les éponges, deux ordres de trous ; les uns, fermés par une sorte de treillage, servent à l'entrée de l'eau ; les autres, béans, sont destinés à sa sortie (1).

(1) Voyez MM. Audouin et Milne Edwards (*Ann. des Sc. nat.*, tom. XV, p. 17).

N. B. Une grande partie des *Alcyons* de

Lam., appartiennent réellement à ses théthyes.

Aj. les genres fossiles que M. Lamouroux

On place encore à la suite des alcyons ,

LES ÉPONGES.

(SPONGIA. L.) (1)

(Pl. 95, fig. 2.)

Corps marins fibreux , qui ne paraissent avoir de sensible qu'une sorte de gélatine ténue , laquelle se dessèche et ne laisse presque aucune trace, et où l'on n'a pu encore observer de polypes ni d'autres parties mobiles. On a dit que les éponges vivantes éprouvent une sorte de frémissement ou de contraction quand on les touche ; que les pores dont leur superficie est percée palpitent en quelque sorte ; mais ces mouvemens sont contestés par M. Grant (2).

Les éponges prennent des formes innombrables, chacune selon son espèce, comme d'arbustes, de cornets, de vases, de tubes, de globes, d'éventails.

Tout le monde connaît l'*Eponge usuelle* (*Spongia officinalis*), qui est en grandes masses brunes formées de fibres très fines, flexibles, élastiques, et percées d'un grand nombre de pores et de petits conduits irréguliers donnant les uns dans les autres.

croît pouvoir rapprocher des *Alcyons* ou des *Tethyes* : ses HALLIROES et ceux dont il compose son ordre des ACTINAIRES ; ses CHENDOPORES, ses HIPPALINES , ses LIMNORIES, ses SÉRÉES, etc. ; toutes productions dont la nature est plus ou moins problématique.

(1) Le genre des éponges est très riche en espèces curieuses, et mérite d'être étudié.

M. de Lamarck (an. sans vert, II, 345 et suivans), sera un excellent guide à cet égard. Consultez aussi le Mémoire important de M. Grant ; *Ann. des Sc. nat.*, tome XI, pl. XXI.

(2) MM. Audouin et Edwards adoptent l'opinion de M. Grant, *Annal. des Sc. nat.*, XI, pl. XVI.

.....

CINQUIÈME ET DERNIÈRE CLASSE

DES ZOOPHYTES

ET DE TOUT LE RÈGNE ANIMAL.

—•—

LES

INFUSOIRES.

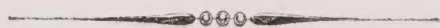
On a coutume de placer à la fin du Règne Animal, des êtres si petits, qu'ils échappent à la vue simple, et n'ont pu être distingués que depuis que le microscope nous a dévoilé en quelque sorte un nouveau monde. La plupart présentent un corps gélatineux, de la plus extrême simplicité, et ceux-là doivent en effet trouver ici leur place; mais on a aussi laissé parmi les infusoires des animaux beaucoup plus compliqués en apparence, et qui ne leur

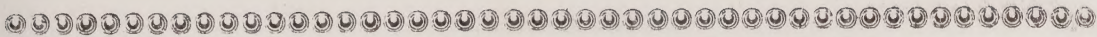
ressemblent que par leur petitesse et le séjour où on les trouve d'ordinaire.

Nous en ferons un premier ordre, en insistant toutefois sur les doutes qui subsistent encore relativement à leur organisation (1).

(1) *N. B.* La nature de mon ouvrage n'exigeant point que j'entre dans le détail infini de ces infinimens petits, et n'ayant point à leur égard d'observations qui me soient propres, je ne puis que renvoyer à l'ouvrage de *M. Bory de Saint-Vincent*,

intitulé : *Essai d'une classification des animaux microscopiques*, extrait du tome II, Zoophytes, de l'Encyclopédie méthodique. Paris, 1826. Ces petits êtres y sont divisés en quatre-vingt-deux genres.





PREMIER ORDRE

DES INFUSOIRES.



LES

ROTIFÈRES

(Planche 96.)

Se distinguent, comme nous venons de le dire, par une plus grande complication. Leur corps est ovale et gélatineux; on y distingue une bouche, un estomac, un intestin, et un anus près de la bouche. En arrière, il se termine le plus souvent par une queue diversement construite; et en avant, il porte un organe singulier, diversement lobé, à bords dentelés, et dont les dentelures exécutent une vibration successive qui ferait croire que cet organe consiste en une ou plusieurs roues dentées et tournantes. Une ou deux proéminences sur le cou ont

même paru porter des yeux à quelques observateurs. Cet organe tournant ne sert pas à conduire les aliments vers la bouche ; on pourrait soupçonner qu'il a quelques rapports avec la respiration (1).

LES FURCULAIRES

Vulgairement ROTIFÈRES proprement dits,

(FURCULARIA. Lam.)

(Pl. 96, fig. 1.)

Ont le corps sans armure ; la queue composée d'articulations qui rentrent les unes dans les autres et terminée par deux filets.

C'est sur l'une d'elles (la *Furculaire* ou le *Rotifère des toits*), que Spallanzani a fait ses fameuses expériences de résurrection. Couverte de poussière dans les gouttières, elle se dessèche de manière à reprendre après plusieurs semaines la vie et le mouvement si on l'humecte d'un peu d'eau.

Les TRICHOCERQUES, Lam., ne me paraissent différer des furculaires que par un peu moins de développement de leurs organes vibratiles (2).

LES VAGINICOLES, Lam.,

(Pl. 96, fig. 5.)

Paraissent des trichocerques enveloppées d'un étui transparent ; mais il y a lieu de craindre quelque illusion d'optique (3).

(1) Voyez, sur l'organisation de ces animaux, le Mémoire de M. Dutrochet, Ann. du Mus., XIX, p. 355.

(2) *Trichoda paxillum*, Müll., XXIX, 9-12 ; Encycl., XV, 19-20 ;

Trich. longicauda, Müll., XXXI, 8-10.

(3) *Trich. inata* ;

Tr. ingenita ;

Tr. inquilina, Müll.

LES TUBICOLAIRES

(TUBICOLARIA. Lam.)

(Pl. 96, fig. 3.)

Ne diffèrent des furculaires que parce qu'elles se tiennent dans de petits tubes qu'elles construisent avec des molécules étrangères, mais qui ne font point partie de leur corps, comme ceux des polypiers. Leur organe rotatoire se montre cependant hors du tube à-peu-près à la manière de la tête des polypes.

Nous en avons une assez commune sur les conserves de nos mares (*Vorticella tetrapetala*, Blumenb.) Dutrochet, Ann., Mus., XIX, XVIII, 1-10, dont l'organe rotatoire est divisé en quatre lobes.

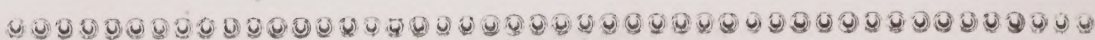
LES BRACHIONS.

(BRACHIONUS. Müll.)

(Pl. 96, fig. 4.)

Avec des organes rotatoires et une queue à-peu-près semblables à ceux des furculaires, portent une espèce de bouclier membraneux ou écailleux qui leur couvre le dos, comme celui de certains monocles.





DEUXIÈME ORDRE.

LES

INFUSOIRES HOMOGÈNES,

(Planche 97.)

Dont le corps ne montre point de viscères ni d'autres complications, et ne présente souvent pas même une apparence de bouche.

La première tribu,

Comprend ceux qui, avec un corps gélatineux, plus ou moins contractile dans ses diverses parties, offrent encore pour organes extérieurs des cils plus ou moins forts.

On les nomme URCÉOLAIRES, Lam., quand ils ont la forme d'un cornet, d'où sortent les cils comme dans les polypes appelés *vorticelles* ^(a); TRICHODES, quand avec un corps plat ces cils sont à une extrémité ^(b); LEUCOPHRES, quand ils entourent tout le corps; KÉRONES, quand il y en a quelques-uns de gros et représentant des espèces de cornes; HIMANTOPES, quand ces prétendues cornes s'allongent en espèces de filets.

(a) Pl. 97, fig. 6.

(b) Pl. 97, fig. 7.

La deuxième tribu ,

Offre ceux qui n'ont point d'organes extérieurs visibles, si ce n'est tout au plus une queue.

LES CERCAIRES

(CERCARIA. Müll.)

Ont leur corps ovale en effet terminé par un filet. A ce genre appartiennent entre autres les animalcules qui se montrent dans le sperme de divers animaux, et sur lesquels on a fondé tant d'hypothèses bizarres.

Quand ce filet est fourchu, comme il arrive quelquefois, M. Delamarck nomme ces animaux FURCOCERQUES.

LES VIBRIONS

(VIBRIO. Müll.)

(Pl. 97, fig. 11.)

Ont le corps grêle et rond comme un petit bout de fil.

C'est à ce genre qu'appartiennent

Les prétendues *Anguilles de la colle et du vinaigre* (*Vib. glutinis et aceti*). Ces dernières se distinguent souvent à l'œil nu. On prétend qu'elles changent de peau, qu'elles ont des sexes, font des petits vivans en été, et des œufs en automne. La gelée ne les fait point périr. Les premiers paraissent dans la colle de farine délayée.

LES ENCHELIDES

(ENCHELIS. Müll.)

(Pl. 97, fig. 6)

Ont le corps oblong, plus mou, moins déterminé que les vibrions.

Les CYCLIDES (*Cyclidium*) l'ont plat et ovale; les PARA-

MÈCES ^(a), plat et oblong ; les KOLPODES ^(b), plat et sinueux ; les GONES, plat et anguleux ; les BURSAIRES, creux comme un sac.

Les plus singuliers de tous sont

LES PROTÉES

(PROTEUS. L.)

(Pl. 97, fig. 9, 10.)

On ne peut leur assigner de forme déterminée ; leur figure change à chaque instant, et prend successivement toute sorte de circoncriptions, tantôt arrondi et ramassé, tantôt divisé et subdivisé en lanières de la manière la plus bizarre (1).

LES MONADES

(MONAS. Müll.)

(Pl. 97, fig. 12.)

Ressemblent, au microscope, à de petits points qui se meuvent avec beaucoup de vitesse, quoique sans aucun organe apparent de mouvement.

LES VOLVOCES

(VOLVOX.)

Ont un corps globuleux et tournant sur lui-même, renfermant souvent des globules plus petits qui doivent sans doute en propager la race.

(1) *Proteus diffluens*, Rœs., III, ci ; Encycl., I, 1, a-m ;

Prot. tenax, Müll., Inf., II, 13-18 ; Encycl., I, 2, a-f.

Voyez au reste sur tous ces animaux, l'ouvrage posthume d'Othon-Frédéric Mül-

ler, intitulé : *Animalcula infusoria*, dont les planches ont été copiées dans l'Encyclopédie méthodique. Consultez aussi le III^e tome de Rœsel, et, pour la classification, l'ouvrage cité de M. Bory de Saint-Vincent.

(a) Pl. 97, fig. 5.

(b) Pl. 97, fig. 3.

ZOOPHYTES.

TABLE MÉTHODIQUE.

	Pages du Texte.	Numéros des Planches.		Pages du Texte.	Numéros des Planches.
LES ZOOPHYTES ou ANIMAUX RAYON- NÉS.	3		Galérites	28	14
Leur division.	6		Scutelles	29	15
ECHINODERMES. . . .	11		Rotulæ.	ib.	
PÉDICELLÉS.	13		Cassidules.	30	15
Astéries.	15	1 à 5	Ananchites.	ib.	17
Astéries propres. . .	ib.	1	Clypéastres	31	16
Ophiures.	18	4	Fibulaires	32	16
Euryales (Gorgono- céphales Leach.). . .	19	5	Spatanges	ib.	17
Comatules (Alecto Leach.)	20	4	Brissoides.	ib.	
Encrines.	ib.	6 à 10	Brifruse.	33	
Apiocrinites.	21	10	Holoturies	ib.	18, 20 *
Encrinites.	ib.	9	ECHINODERMES SANS		
Pentacrinites.	ib.	7	PIEDS.	39	21 à 23
Platicrinites.	ib.	7	Molpadies.	40	
Cyathocrinites. . . .	22	8	Myniades.	ib.	21
Actinocrinites.	ib.	8	Priapules.	41	21
Rhodocrinites.	ib.	8	Lithodermes.	ib.	
Eugeniocrinites. . . .		8	Siponcles.	42	22
Oursins.	23	11 à 17	Bonellies.	43	21
Oursins proprement dits.	24	11 à 13	Thalassémes.	44	
Echinonés.	27	14	Thalassémes propres.	ib.	21
Nucléolites.	28	14	Echiures	45	23
			Sternapsis	ib.	22
			INTESTINAUX	48	
			Leur division.	49	24 à 41
			CAVITAIRES	51	
			Filaires.	52	24
			Tricocéphales	53	25
			Trichosomes.	54	25

* Il n'y a pas de planche portant le numéro 19.

	Pages du Texte.	Numéros des Planches.		Pages du Texte.	Numéros des Planches.
Oxyures.	54	25	Derostomes.	76	
Cucullans.	ib.	25	Phænicures ou Ver-		
Ophiostomes.	55	25	tumnus.	ib.	
Ascarides.	ib.	26	<i>Teniorides</i>	77	
Strongles.	57	27	Tænia.	ib.	39
Spiroptères.	58		Tricuspidaires. . . .	ib.	ib.
Physaloptères. . . .	ib.		Botriocéphales. . . .	79	40
Sclérostomes.	59	27	Dibothryorhynques	ib.	
Liorhynques.	ib.		Floriceps.	80	40
Linguatules.	ib.	29 *	Tétrarinques.	ib.	40
Prionodermes.	60	29	Tentaculaires.	ib.	
Lernées.	61	30	Cysticerques.	81	41
Lernées propres. . . .	ib.	31	Cœnures.	82	40
Pennelles.	62	31	Scolex.	ib.	40
Sphyrions.	ib.	32	<i>Cestoides</i>	83	41
Anchorelles.	63	31	Ligules.	ib.	
Brachiellles.	ib.	31	ACALEPHES, <i>vulgaire-</i>		
Clavelles.	ib.	32	<i>ment</i> ORTIES DE MER	85	
Condracanthes.	64	32	ACALÉPHES SIMPLES. .	87	
Nemerte.	65	33, 34	Méduses.	ib.	42 à 55
Tubulaires.	ib.		Méduses propres. . . .	88	42 à 48
Ophiocéphales.	66		Equorée.	ib.	42
Cérébratules.	ib.		Phorcynies.	ib.	43
PARENCHYMATEUX. . . .	67		Fovéolies.	89	
<i>Acantocéphales</i>	68		Pélagies.	ib.	44 à 46
Echinorinques.	ib.	35	Cyanées.	90	47 et 48
Hæruca.	69		Rhizostomes.	91	49 et 50
<i>Trématodes</i>	ib.		Cépheés.	ib.	51
Douves.	70	36	Cassiopées.	92	51
Festucaires.	ib.		Astomes.	ib.	52 à 54
Strigées.	ib.	28	Bérénice.	ib.	53
Géroflés.	71		Eudores.	93	54
Douves propres. . . .	ib.		Carybdées.	ib.	55
Holostomes.	72	28	Beroés.	ib.	56
Polystomes.	ib.		Idya.	ib.	
Cyclotyles.	73		Dolio'um.	94	
Tristomes.	ib.	36 bis	Callianires.	95	57
Hectocotyles.	74		Janire.	ib.	57
Aspidogaster.	ib.		Alcinoés.	ib.	57
Planaires.	75	37, 38	Ocyroés.	ib.	57
Prostomes.	76		Ceste.	ib.	57

* Cette pl. porte par erreur, dans certaines épreuves, le n. 28, déjà employé pour la pl. des Holostomes.

	Pages du Texte.	Numéros des Planches.		Pages du Texte.	Numéros des Planches.
Porpites	96	58	Cornulaires.	121	65
Vélelles.	97	58	Anguinaires	ib.	65
ACALÉPHES HYDROS-			Campanulaires	ib.	66
TATIQUES.	99		Clyties	122	66
Physalies.	100	58	Laomédies	ib.	66
Physsophores	101	60	Sertulaires.	ib.	67
Physsophores pro-			Aglaophénies	ib.	67
pres.	ib.		Amatia	123	68
Hippopodes.	102	60	Antennulai es	ib.	68
Cupulites.	ib.		Sertulaires propres	ib.	67
Racemides	ib.		<i>Polypes à cellules.</i>	124	69 à 79
Rhizophyzes	ib.		Cellulaires	ib.	69
Stéphanomies.	103	59	Crisies	ib.	73
Diphyes.	ib.		Acamarchis.	125	69
Diphyes propres	104	60	Loricules.	ib.	69
Calpe	ib.		Eucratées	ib.	71
Abyles.	ib.		Electres	ib.	69
Cuboïdes.	ib.		Flustres.	126	78
Navicu'les.	ib.		Cellépores	127	77
POLYPES	105	61 à 95	Tubulipores	ib.	70
POLYPES CHARNUS ,			Corallines	128	*
VULGAIREMENT OR-			Corallines propres	ib.	
TIES DE MER FIXES.	107		Amphirroés	129	
Actinies.	108	61 à 63	Janies.	ib.	
Actinies propres	109	61	Cymopolies	ib.	
Thalassianthes	110	62	Pénicilles.	130	
Disco-omes	ib.	62	Halimèdes	ib.	
Zoanthes	ib.	62	Flabellaires.	ib.	
Lucernaires	111	63	Galaxaures.	131	
POLYPES GÉLATINEUX.	113	64	Liagores	ib.	
Polypes à bras.	ib.	64	Anadiomènes	ib.	
Corines.	115	64	Acétabules	ib.	
Cristatelles.	ib.	64	Polyphyres.	132	
Vorticelles	116	64	<i>Polypes corticaux.</i>	ib.	79 à 90
Pédicellaires.	ib.	64	Cératophytes.	133	
POLYPES A POLYPIERS	117		Antipathes	ib.	
<i>Polypes à tuyaux</i>	118	65 à 68	Gorgones.	134	79
Tubipores	119	65 bis.	Plexaures	ib.	
Tubulaires.	120		Eunicées	135	
Tubulaires marines.	ib.	65	Muricées.	ib.	
Tibianes	121		Primnoa	ib.	

* Les Corallines étant des végétaux, n'ont pas été figurés dans cet atlas.

	Pages du Texte.	Numéros des Planches.		Pages du Texte.	Numéros des Planches.
<i>Lytrophytes</i>	135		Vérélilles.	145	91
Isis	ib.	79	Ombellulaires.	146	92
Corail	136		Ovulites.	ib.	
Mélités.	ib.	80	Lunulites.	ib.	
Isis propres	ib.		Orbiculites	ib.	
Mopsées	137		Dactylopores	ib.	
Madrépores.	ib.	81 à 90	<i>Alcyons</i>	147	93, 94
Turbinoles	138	82	Alcyons.	ib.	
Caryophyllies.	ib.	83	Théthyes.	147	95
Oculines	ib.	83 bis.	Eponges	148	95
Madrépores propres.	139	81	INFUSOIRES	149	96, 97
Pocillopores	ib.	81	ROTIFÈRES	151	96
Sérialopores	ib.	81	Furculaires	152	96
Astrées.	ib.	84 ter.	Trichocerques.	ib.	
Explanaires.	ib.	83 ter.	Vaginicoles.	ib.	96
Porites.	ib.	84 bis.	Tubicolaires.	153	96
Méandrines	ib.	84 ter.	Brachions	ib.	96
Pavonies.	ib.	84	INFUSOIRES HOMOGÈ-		
Hydnophores	ib.		NES	155	97
Agaricines	140	84	Urcéolaires.	ib.	97
Sarcinules	ib.	85	Trichodes	ib.	97
Stylines	ib.	85	Leucophres.	ib.	
Millépores	141		Kérones.	ib.	
Distichopores.	ib.	85	Himantopes	ib.	
Millépores propres	ib.	89	Cercaires	156	
Eschares	142	86	Vibrions	ib.	
Rétépores	ib.	87	Enchelides	157	97
Adéones	ib.	88	Ciclidés.	ib.	
<i>Polypiers nageurs</i>	ib.	91 92	Paramèces	ib.	
Pennatules	143		Kolpodes	ib.	97
Pennatules propres	ib.	92	Gones.	ib.	97
Virgulaires	144	91	Bursaires.	ib.	
Scirpéaires	ib.		Protées.	ib.	97
Pavonnaires	145		Monades	158	97
Rénilles	ib.	91	Volvox	ib.	

ERRATA :

Page 34 (6) pl. 19. fig. 1, lisez : pl. 18. — Page 44 ligne 12, pl. 23 fig. 1, lisez : pl. 21, fig. 4 et 5. — Page 45, ligne 9, pl. 23, lisez : pl. 21. — Page 58, les citations de figures rapportées aux genres *Spirop-
tère* et *Physaloptère* appartiennent aux genres *Holostome*, page 72 et *Strigée*, page 70.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES AUTEURS

CITÉS

DANS CET OUVRAGE.

En expliquant les abréviations dont on s'est servi pour indiquer les nombreux auteurs que l'on a été obligé de citer, on a cru utile de donner quelques notions sur leur état, l'époque de leur naissance et de leur mort, et le caractère de leurs écrits.

A.

ABILD. — ABILDGAARDT (Pierre-Chrétien), naturaliste danois, professeur à Copenhague, mort en 1808.

L'un des continuateurs du *Zoologia danica* de Muller, et auteur de divers mémoires parmi ceux de la Société d'*Histoire naturelle* et de la *Société royale des Sciences de Copenhague*, ainsi que de la *Société des Naturalistes de Berlin*.

ACAD. DES SC.

Je cite ainsi les Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris, dont il a paru un volume in-4 pour chaque année, depuis 1700 jusqu'en 1790.

J'ai cité aussi quelquefois les Mémoires des Savans étrangers à l'Académie, 11 vol. de 1750—1786.

J'ai cité souvent aussi les Mémoires de l'*Académie de Berlin* depuis 1819, et les nouveaux Mémoires des Curieux de la Nature (*Academia naturæ curiosorum*) de Bonn, à compter du tome IX, 1818, où ils ont pris leur nouvelle forme.

Pour ceux de l'Académie de Pétersbourg, voyez ci-dessous *Peterob.*, ou *Petrop.*

ALB. OU ALBIN. — ALBIN (Eleazar), peintre anglais.

Histoire naturelle des Oiseaux, 3 vol. in-4. Londres, 1731-38, contenant 306 figures enluminées médiocres.

L'histoire naturelle des Araignées, en Anglais (*a natural History of Spiders*), 1 vol. in-4. avec figures. Londres, 1736.

ACOSTA, ou plutôt MENDEZ DA COSTA (Emmanuel), naturaliste portugais, établi à Londres.

Historia naturalis Testaceorum Britannicæ, 1 vol. in-4. Londres, 1778.

ADANSON (Michel), né à Aix en 1727, mort à Paris en 1806, membre de l'Académie des Sciences, l'un des premiers qui aient essayé de classer les coquilles d'après leurs animaux.

Histoire naturelle des Coquillages du Sénégal, 1775, 1 vol. in-4.

AGASSIZ, naturaliste allemand.

Éditeur des Poissons de Spix et auteur de mémoires dans l'*Isis*.

AHR. — AHRENS.

Augusti Ahrensii fauna insectorum Europæ, fasc. 1-12.

ALBINUS (Bernard-Sigefroy), professeur à Leyde, l'un des grands anatomistes du dix-huitième siècle, né à Francfort en 1697, mort en 1770.

Nous n'avons eu occasion de le citer que pour la description des pennatules, insérée dans les *Annotationes Academicæ*. 8 cahiers in-4°. Leyde, 1754-1768.

ALDROV., OU ALDR. — ALDROVANDI (Ulysse), noble bolonais,

professeur à l'université de Bologne, né en 1525, mort aveugle en 1605.

Son Histoire naturelle en 14 vol. in-fol. de 1599 — 1640, dont 11 sur les animaux, a été en grande partie publiée par ses successeurs. Il n'a paru de son vivant que les 3 vol. d'Ornithologie et le premier des Insectes. C'est une compilation indigeste et pénible à consulter.

AMOR. — AMOREUX (N.), médecin de Montpellier.

Notice des Insectes de la France réputés venimeux, 1 vol. in-fol., avec fig. Paris, 1786.

Description méthodique d'une espèce de Scorpion, commune à Souvignargues, en Languedoc. Journal de Physique, tom. 35.

ANDERS. — ANDERSON (Jean), négociant et bourguemestre d'Hambourg, né en 1674, mort en 1743.

Histoire naturelle de l'Islande, du Groënland, etc. 2 vol. in-8. Paris, 1750.

Cet ouvrage, quoique ancien et superficiel, est encore la principale source, relativement aux Cétacés.

ANDREÆ (Jean-Gérard-Reinhard), apothicaire à Hanovre, né en 1724, mort en 1793;

A donné (en allemand) : *Lettres écrites de la Suisse à Hanovre, dans l'année 1763*. Imprimées d'abord séparément dans le Magasin d'Hanovre de 1764 et 65, réimprimées en 1 vol. in-4. Zurich, 1776.

ANN. MUS. — *Annales du Muséum d'histoire naturelle de Paris*, par les Professeurs de cet établissement; 20 vol. in-4^o., de 1802 à 1813.

Ce recueil est continué sous le titre de :

Mémoire du muséum d'histoire naturelle, etc. Paris, 1815 et suiv.

ARGENV. — ARGENVILLE (Antoine-Joseph DES-ALLIERS D'), maître des Comptes à Paris, né en 1680, mort en 1765.

L'Histoire naturelle éclaircie dans une de ses principales parties, la CONCHYLIOLOGIE, in-4, première édition. Paris, 1742; deuxième, augmentée de la Zoomorphose, ib. 1757; troisième, augmentée par MM. Favanne, 2 vol. ib. 1780.

ARTEDI (Pierre), naturaliste suédois, ami de Linnæus, né en 1705, noyé à Amsterdam en 1735.

Son ouvrage sur les poissons a été publié par Linnæus. *P. ARTEDI Ichthyologia sive Opera omnia de Piscibus*. 1 vol. in-8. Leyde, 1738.

L'édition de Walbaum, *Artedius renovatus*, en 5 vol. in-8. Gripswald, 1788-89, est fort augmentée, mais par un compilateur sans jugement.

ASCAN. — ASCANIUS (Pierre), professeur à Copenhague.

A donné cinq cahiers in-fol., dont le premier, transverse, de figures enluminées d'histoire naturelle du Nord, de 1767 à 1779.

AUDEB. — AUDEBERT (Jean-Baptiste), peintre à Paris, né à Rochefort en 1759, mort en 1800.

Histoire naturelle des Singes et des Makis. Paris, 1800, in-fol. avec 62 planches dessinées d'après les individus empaillés du Muséum.

Oiseaux dorés ou à reflets métalliques. Paris, 1802, 2 vol. in-fol.

AUD. — AUDOUIN (Jean-Victor), docteur en médecine, sous-bibliothécaire de l'Institut, aide-naturaliste, suppléant de MM. Lamarck et Latreille, au Jardin du Roi, membre de plusieurs sociétés, né à Paris, le 27 avril 1797.

Anatomie d'une larve apode (Conops) trouvée dans le bourdon des pierres, par MM. Lachat et Audouin, 1818.

Mémoire sur les rapports des trilobites avec les animaux articulés. (Ann. génér. des Sciences Phys., t. VIII, p. 233, avec fig.)

Mémoires sur l'Achlysie, nouveau genre d'Arachnide. (Mém. Soc. d'hist. naturelle, tom. 1, p. 98, avec fig.)

Et note sur une nouv. esp. d'Achlysie. (Ann. des Sc. nat., tome 2, page 497.)

Lettres sur la génération des insectes, adressée à l'Acad. des Sciences. (Ann. Sc. natur., tome 2, page 281.)

Recherches anatomiques sur la famille du Drele et sur le mâle de cette espèce. (Ann. Sc. natur., tome II, pag. 443, fig.)

Recherches anatomiques pour servir à l'histoire naturelle des Cantharides. (Ann. Sc. natur. t. IX, p. 31, fig.)

Prodrome d'une hist. nat. chimique, etc., des Cantharides, thèse pour le doctorat, in-4. Paris.

Mémoire sur la Nicothoe, genre nouveau de crustacé qui suce le

sang du homard, par MM. Aud. et Milne Edwards. (Ann. Sc. natur., tome IX, page 345.)

Divers mémoires sur l'anatomie et la physiologie des crustacés, insérés dans les Ann. des Sc. natur.)

Explication sommaire des planches du grand ouvrage d'Égypte, relatives aux animaux sans vertèbres, et dont la publication avait été interrompue par la maladie de M. Savigny. On doit aussi à M. Audouin la description des mammifères faite conjointement avec M. Geoffroy-Saint-Hilaire.

Observations pour servir à l'histoire de la formation des perles (insérées dans les Mém. du Mus. d'hist. natur. en 1829.)

Mémoires sur plusieurs mollusques, entre autres sur la glycimère, sur une clavagelle vivante, sur le genre siliquaire, sur le genre magile, présenté à l'Académie des Sciences en 1829, et insérées par extrait dans la revue des Ann. des Sc. natur.

Avec MILNE EDWARDS.

Résumé d'Entomologie ou d'Histoire naturelle des animaux articulés, 2 vol. in-18. Paris, 1829.

Histoire naturelle des animaux du littoral de la France, encore manuscrite.

D'AZ. ou AZZ. — DE AZZARA (don Félix), officier espagnol, né en 1746;

Nous a donné deux excellens ouvrages sur l'histoire naturelle du Paraguay :

Essai sur l'Histoire naturelle des Quadrupèdes du Paraguay; traduit sur le manuscrit par M. Moreau de Saint-Méry, 2 vol. in-8. Paris, 1801; et

Voyages dans l'Amérique méridionale, de 1781 jusqu'en 1801; traduits par M. Walkenaer, 4 vol. in-8. Paris, 1809. Les deux derniers volumes, traduits par M. Sonnini, contiennent l'histoire des oiseaux du Paraguay.

B.

BAJON, ancien chirurgien-major à Cayenne.

Mémoires pour servir à l'histoire de Cayenne, etc., 2 vol. in-8. Paris, 1777. Il y a quelques détails sur des animaux de ce pays.

BARRÈRE (Pierre), professeur à Perpignan, mort en 1755.

Essai sur l'Histoire naturelle de la France équinoxiale, 1 vol. in-12. Paris, 1741.

Ornithologiæ specimen novum, 1 vol. in-4. Perpignan, 1745.

BARTON (Benjamin-Smith), naturaliste américain, professeur à Philadelphie, mort en 1816.

Mémoire concernant la faculté de fasciner attribuée au serpent à sonnette (en anglais). Philadelphie, 1796, 1 vol. in-8.

Faits, Observations et Conjecture sur la génération de l'opossum (en anglais). Philadelphie, 1801, broch. in-8.

Notice sur la Sirène lacertine et une autre espèce du même genre (en anglais). Philadelphie, 1808, broch. in-8.

Mémoire sur un reptile nommé aux États-Unis alligator ou hellbender (en anglais). Philadelphie, 1812, Br. in-8. C'est la salamandre gigantesque.

BARTRAM (William).

Voyage dans les parties sud de l'Amérique septentrionale, traduit en français par M. Benoits. Paris, 1779, 2 vol. in-8.

BAUD. — BAUDET DE LA FAGE (Marie-Jean).

Essai sur l'Entomologie du département du Puy-de-Dôme. Monographie des lamelli-antennes. Clermont, 1809, 1 vol. in-8.

BAST. — BASTER (Job), médecin de Harlem, de la Société royale de Londres, né en 1711, mort en 1775.

Opuscula subseciva, 1 vol. in-4, divisé en 2 tomes, fig. Harlem, 1764 et 1765.

BEAUV. — BEAUVOIS (Palisot de). Voyez PALISOT.

BECHST. OU BECH. — BECHSTEIN (J. M.), naturaliste saxon, né en 1757.

Histoire naturelle usuelle de l'Allemagne (en allemand). Leip. 1801-1809, 4 vol. in-8, ne comprenant que les quadrupèdes et les oiseaux.

BELL (Th.)

Auteur de mémoires sur les reptiles, dans les *Trans. Lin.*, le *Zool. journ.*, etc.

BEL. — BELON (Pierre), médecin du Mans, né en 1517, mort en 1564, professeur au Collège de France.

Observations faites dans ses voyages en Orient, 1 vol. in-4, 1553.

Histoire des Poissons, 1 vol. in-8. Transv. 1551.

Histoire naturelle des étranges Poissons marins, et Description du Dauphin, etc., 1 vol. in-4, 1551.

Histoire naturelle des Oiseaux, 1 vol. in-fol., 1551.

BENNET (E. T.) naturaliste anglais.

Auteur de Mémoires dans le *Journal zoologique*.

BENNETT (J. Whitchurch), naturaliste anglais.

Auteur d'une *hist. nat. des Poissons de Ceylan*, dont nous n'avons encore que 2 cahiers in-4. Les pl. en sont très belles.

BERGIUS (Pierre-Jonas), naturaliste suédois, professeur à Stockholm, mort en 1790.

Est cité pour quelques Mémoires parmi ceux de Stockholm.

BESEKE (Jean-Melchior-Théophile), professeur en droit à Mittau, en Courlande, né en 1746.

Auteur de *Matériaux pour l'Histoire des Oiseaux de Courlande* (en allemand). Mittau et Leipz., 1792, in-8.

BEUDANT (F.-S.), naturaliste et physicien, membre de l'Académie des sciences.

Cité pour ses Mémoires sur les Coquilles, dans les Annales du Muséum.

BESLER, ou MUS. BESLER. — BESLER (Micher-Robert), médecin de Nuremberg, né en 1607, mort en 1661.

Rariora Musei Besleriani. In-fol. 1716.

BLAINVILLE (Henri DUCROTAY DE), professeur adjoint à la Faculté des Sciences, membre de l'Académie des sciences.

Je cite de lui plusieurs Mémoires sur toutes les parties de la Zoologie, insérés dans les Annales du Muséum, le Bulletin des Sciences, le Journal de Physique, et ses articles *sur les Mollusques*, et *sur les Vers*, qui ont paru dans le Dictionnaire des Sciences natu-

relles. Le premier est imprimé à part, sous le titre de MALACOLOGIE. Paris et Strasbourg, in-8, 1828, avec un vol. de pl.

Mémoire sur les Bélemnites. Paris, 1827, in-4.

Essai d'une Monographie de la famille des Hirudinées. Paris, 1827, in-8.

BL. ou BLOCH. — BLOCH (Marc-Elieser), médecin juif à Berlin, né à Anspach en 1723, mort en 1799.

Son *Ichthyologie*, ou *Histoire naturelle générale et particulière des Poissons*, en 12 parties, in-fol. avec 432 pl. Berlin, 1785 à 1796, est loin d'être générale. Elle ne contient que les espèces qu'il avait pu se procurer, les étrangères sont presque toutes mal coloriées.

Son *Systema Ichthyologiæ* (voyez SCHNEIDER) réunit aussi les espèces des autres auteurs, mais sous une méthode bizarre.

Il a donné encore (en allemand) : *Traité sur la génération des Vers intestins.* Berlin, 1782, in-4.

BLUM. ou BLUMENB. — BLUMENBACH (Jean-Fréd.), professeur de médecine et d'histoire naturelle à Gottingen.

Je cite surtout son *Manuel d'Histoire naturelle*, dont la huitième édition, en allemand, est de Gottingue, 1807, 1 vol. in-8. (Il y en a une traduction française, par M. Artaud. Metz, 1 vol. in-8), 1803 ; et ses

Figures d'Hist. nat. (Abbildungen), 10 cahiers in-8 de 18 planches chacun. Gott. 1796-1810.

BOCCONE (Paul), moine bernardin, de Sicile, né en 1633, mort en 1704.

Nous citons ses *Recherches et Observations naturelles*, etc. Paris, 1671, 1 vol. in-12.

BODD. — BODDAERT (Pierre), médecin et officier municipal de Flessingue en Zélande.

Elenchus animalium, vol. I, *sistens quadrupedia.* Rotterdam, 1785, in-8. La suite n'a point paru.

On a aussi de lui quatre Lettres sur autant d'animaux du cabinet de Schlosser, à la suite de celle de Schlosser même sur le *lacerta amboïnensis*.

BOHATSCH (Jean-Baptiste), professeur à Prague, mort en 1772.

De quibusdam animalibus marinis, etc. 1 vol. in-4. Dresde, 1761.

Cet ouvrage contient de bonnes observations sur quelques Mollusques et Zoophytes.

BOIÉ, jeune naturaliste de Kiel, mort dans un voyage d'histoire naturelle, à Java.

Il avait préparé de grands travaux sur les reptiles.

BOJANUS (Louis-Henri), naturaliste allemand, professeur à Wilna, mort en 1828.

Auteur d'une excellente *Monographie de la tortue d'eau douce d'Europe*. Wilna, 1819, in-fol. et de plusieurs mémoires dans l'Isis.

BOISD. — BOISDUVAL (J.-A.), médecin, conservateur du cabinet de M. le comte Dejean.

Essai sur une Monographie des zygénides, 1 vol. in-8 avec pl. Paris, 1829.

Europæorum lepidopterorum index methodicus, joint au même ouvrage.

Il vient de publier les premiers cahiers d'un ouvrage sur les Lépidoptères de l'Amérique septentrionale, et conjointement avec M. le comte Dejean, les trois premiers fascicules d'un autre, ayant pour titre : *Iconographie et Histoire naturelle des Coléoptères d'Europe*, 1827, in-8.

La description (Annales de la Société linnéenne de Paris) de quelques nouvelles espèces de lépidoptères.

BOMMÉ (Léonard), médecin zélandais.

Auteur de quelques Mémoires insérés parmi ceux de la Société des Sciences de Flessingue.

BONANN. OU BON. — BONANNI, ou plutôt BUONANNI (Philippe), jésuite, professeur au Collège romain, né en 1638, mort en 1725.

Observateur assidu; nous ne citons que son ouvrage intitulé : *Recreatio mentis et oculi in observatione animalium testaceorum*, 1 vol. petit in-4. Rome, 1684.

CH. BONAP. — CHARLES-LUCIEN BONAPARTE, prince de Musignano, fils du prince de Canino.

Auteur d'un excellent supplément à l'ornithologie américaine de

Wilson, et de plusieurs mémoires dans les Annales du lycée de New-York.

BONNAT. — BONNATERRE (l'abbé), professeur d'histoire naturelle à Tulle.

Il a dirigé la gravure des planches de l'Encyclopédie méthodique, pour les animaux vertébrés, et donné un texte pour celles des Reptiles et des Poissons.

Ses figures sont généralement copiées d'autres auteurs, et pas toujours avec choix.

BONEL. — BONELLI (François), directeur du cabinet d'histoire naturelle, et professeur de zoologie à Turin.

Catalogue des Oiseaux du Piémont, br. in-4 de 1811.

Observations Entomologiques, en deux parties, imprimées dans les mémoires de l'Académie des Sciences de Turin. Elles ont pour objet le genre *Carabus* de Linnæus, ou la tribu des carabiques.

Plusieurs autres mémoires dans ceux de l'Académie de Turin, parmi lesquels on peut citer plus particulièrement : *descrizione di sei nuovi insetti lepidopteri della Sardegna*, insérée dans le XXX vol. desdits mémoires.

BONNET (Charles), célèbre philosophe et naturaliste de Genève, né en 1720, mort en 1793.

Nous ne citons de lui que son *Traité d'insectologie*. Paris, 1745, 2 vol. in-8 et dans le 1^{er} vol. de ses OEuvres, in-4. Neufchâtel, 1769.

BONT. — BONTIUS (Jacques), médecin public à Batavia, au commencement du xvii^e siècle.

Historiæ naturalis et mediæ Indiæ orientalis, libri VI, imprimé à la suite de l'ouvrage de PISON : *De Indiæ utriusque re naturali et medica*.

BORLASE (Guillaume), ecclésiastique anglais, curé dans le pays de Cornouailles, né en 1696, mort en 1772.

Histoire naturelle de Cornouailles (en anglais), 1 vol. in-fol. Oxford, 1758.

BORN (Ignace, chevalier DE), naturaliste transylvain, célèbre minéralogiste, né en 1742, mort en 1791.

Nous citons ses *Testacea Musei Cæsarei Vindobonensis*. Vienne, 1780, 1 vol. in-fol.

BORY-SAINT-VINCENT, naturaliste de Bordeaux, qui a accompagné le capitaine Baudin jusqu'à l'Île-de-France, et qui vient de présider la commission d'histoire naturelle en Morée.

Nous citons son *Voyage aux quatre principales Îles d'Afrique*, où se trouvent diverses observations intéressantes de Zoologie.

Son essai d'une *classification des animaux microscopiques*. Paris, 1826, in-8.

Les planches des vers de l'Encyclopédie méthodique, dont il a expliqué les dernières parties.

Essai monographique sur les Oscillaires. Paris, 1827, in-8.

Et des articles, dans le *Dictionnaire classique d'histoire naturelle* dont il est le principal directeur.

BOSC (Louis), membre de l'Académie des Sciences.

Auteur de nombreux Mémoires dans les actes de la Société d'Histoire naturelle, dans le Bulletin des Sciences, etc., et des Histoires naturelles des Vers, des Coquilles et des Crustacés, qui font suite à la petite édition de Buffon, donnée par Déterville.

BOSMAN (Guillaume), négociant hollandais du XVII^e siècle.

Voyage en Guinée, 1 vol. in-8. Utrecht, 1705. On y trouve des notes originales sur divers animaux.

BOUD. — BOUDIER (Henri-Philippe), pharmacien.

A publié dans les Annales de la Société linnéenne de Paris, la description d'une espèce de lema nouvelle pour la Faune française.

BOURGUET (Louis), professeur à Neufchâtel, né en 1678, mort en 1742.

Je cite son *Traité des Pétrifications*, 1 vol. in-4. Paris, 1742.

BOWDICH, naturaliste anglais.

Auteur d'un voyage au pays des Achantes, et d'un voyage à Madère, où il y a plusieurs observations d'histoire naturelle.

M^{me} BOWDICH, aujourd'hui M^{me} LEE.

Publie une histoire des Poissons d'eau douce de la Grande-Bretagne, avec de très belles figures. Il en a paru trois cahiers. — Londres, 1828 et 29.

BRANDER (Gustave), naturaliste anglais, mort en 1787.

Je cite ses *Fossilia Hantoniensia collecta, et in museo Britannico deposita*. Londres, 1766, in-4.

BRANTZ, jeune naturaliste hollandais.

Auteur d'un Mémoire sur l'EURIOTIS (le même rat que notre OTOMYS.)

BRÉBIS. — BRÉBISSON, membre de la Société Linnéenne du département du Calvados.

Catalogue méthodique des crustacés terrestres, fluviatiles et marins, recueillis dans le département du Calvados, in-8.

BREHM (Chrestien-Louis), pasteur allemand.

Auteur de trois vol. in-8, de *Matériaux pour l'histoire des oiseaux*, en allemand. Neustadt, 1820 et 1822.

BREMSER, conservateur du cabinet impérial de Vienne.

Sur les Vers vivans dans l'homme vivant, en allemand. Vienne, 1819, in-4. Il y en a une traduction française du docteur Grundler, avec des additions par M. de Blainville. Paris, 1824, in-8.

BREYN. — BREYNIUS (Jean-Philippe), médecin et naturaliste de Dantzick, né en 1680, mort en 1764.

Dissert. de Polythalamiiis, nova testaceorum classe. Dant., 1732, in-4.

Historia naturalis cocci radicum tinctorii, 1 vol. in-4. Gedani, 1731.

BRISS. — BRISSON (Mathurin-Jacques), professeur de physique, membre de l'Académie des Sciences : dans sa jeunesse, garde du cabinet d'histoire naturelle de M. de Réaumur ; né en 1723, mort en 1806.

Le Règne animal divisé en IX classes, 1 vol. in-4. Paris, 1765, contenant seulement les Quadrupèdes et les Cétacés.

Ornithologie, 6 vol. in-4. Paris, 1770. Ouvrage utile par l'exactitude minutieuse des descriptions. Les planches sont du même dessinateur que les planches enluminées de Buffon, et souvent faites d'après les mêmes modèles.

BRIT. ZOOL.

Nous citons sous ce titre le vol. grand in-fol., avec de belles fig., sans nom d'auteur, de la *Zoologie Britannique*, imprimé à Londres en 1766. Il est de Pennant, et a reparu dans sa *Zoologie Britannique*, en 4 vol. in-8. Voyez PENNANT.

BROCCHI (G.), ingénieur des mines, mort en 1828 en Syrie, au service du pacha d'Égypte.

Je cite sa *Conchiologia fossilis subapennina*, 2 vol. in-4, Milan, 1814.

BRONGNIART (Alexandre), membre de l'Académie des Sciences, professeur à la Faculté des Sciences de Paris, et au Jardin du Roi, né en 1770.

Je cite son *Essai d'une classification naturelle des Reptiles*. Paris, 1805, in-4.

Ses travaux sur les *Coquilles fossiles*, soit dans les *Annales du Muséum*, soit dans notre ouvrage commun sur la Géographie physique des environs de Paris.

Et son *Histoire des Crustacés fossiles*, publiée avec M. Desmarests, in-4. Paris, 1812.

BROUSS. — BROUSSONNET (Pierre-Marie-Auguste), secrétaire perpétuel de la Société d'Agriculture, membre de l'Académie des Sciences, né en 1761, mort en 1807.

Je cite son *Mémoire sur les chiens de mer*, Académie des Sciences, 1780.

Son *Ichthyologia*, dont il n'a paru qu'une décade, grand in-4. Londres et Paris, 1782.

BROWN. JAM. — BROWNE (Patrice), médecin irlandais à la Jamaïque.

The Civil and Natural History of Jamaica, 1 vol. in-fol. Londres, 1756.

BROWN ou BR. — BROWN (Pierre), peintre anglais.

New illustrations of Zoology, 1 vol. in-4. Londres, 1776, avec 50 planches enluminées d'animaux de diverses classes, toutes assez médiocres.

BRUCE (James), célèbre voyageur écossais, né en 1730, mort en 1794.

Voyage en Abyssinie et aux sources du Nil. Je cite la traduction française. Paris, 1790, 5 vol. in-4.

BRUG. — BRUGUIÈRES (Jean-Guillaume), médecin de Montpellier, voyageur, né vers 1750, mort à Ancône à son retour de Perse, en 1799.

Je cite son *Dictionnaire des Vers* de l'Encyclopédie méthodique, dont il n'a paru qu'un vol. Paris, 1792, in-4.

Et ses *figures des vers*, pour le même ouvrage, dont on en a 4.

BRUNNICH (Martin-Thomas), naturaliste danois, professeur à Copenhague.

Ichthyologia Massiliensis, etc., 1 vol. in-8. Copenhague et Leipzig, 1768.

Entomologia sistens Insectorum tabulas systematicas. Copenhague, 1764, in-8. Et plusieurs Mémoires parmi ceux de la Société des Sciences et de la Société d'Histoire naturelle de Copenhague.

BUCHANAN (le docteur François-Hamilton), Ecossais, médecin au Bengale, mort en 1829.

Auteur de quelques Mémoires dans les Transactions de la Société Linnéenne, et d'un Voyage au Mysore, où se trouvent plusieurs bonnes observations.

On lui doit surtout une *Histoire naturelle des poissons du Gange*, 1 vol. in-4., en anglais. Edimbourg, 1822, avec un grand nombre d'excellentes fig.

BUCKLAND (Will.), professeur de Géologie à Oxford.

Auteur des *Reliquiæ diluvianæ*, in-4. Londres, 1825, et de nombreux Mémoires sur les fossiles.

BUFF. — BUFFON (Georges-Louis LECLERC, Comte DE), in-

tendant du Jardin du Roi, trésorier de l'Académie des Sciences, né en 1707, mort en 1788.

Histoire naturelle, générale et particulière, avec la description du Cabinet du Roi. Je cite toujours l'édition in-4. Paris, 1749-1789, en 36 vol., dont 3 de généralités, 12 de quadrupèdes, 7 de supplémens aux généralités et aux quadrupèdes, 9 d'oiseaux, 5 de minéraux.

BUF. enl. ou enlum.

Les planches enluminées des oiseaux, publiées pour l'Histoire naturelle de Buffon, par Daubenton le jeune, au nombre de 1008, sans ordre. C'est le recueil, sans comparaison, le plus riche qui ait paru sur cette classe. La plupart de ces figures sont bonnes.

BULLET. DES SC.

Bulletin des Sciences par la Société philomatique, journal qui paraît une fois par mois, depuis 1791, et où se trouvent, en abrégé, une foule de notices précieuses pour l'Histoire naturelle.

BURSCHELL, voyageur anglais, au Cap.

C.

CARENA (Hyacinthe), professeur à Turin.

Monographie du genre Hirudo, tome XXV des Mémoires de l'Académie de Turin, 1820, in-4.

CARMICHAEL, officier anglais.

Cité pour un Mémoire sur les poissons de Tristan d'Acunha. Trans. lin., XII.

CARUS (Charles-Gustave), professeur à Dresde.

Auteur de plusieurs ouvrages sur l'Anatomie comparée. Je cite de lui un Mémoire sur la circulation dans les larves des insectes névroptères, en allemand. Leipsig, 1827, in-4.

CAT. OU CATESB. — CATESBY (Marc), né en 1680, mort en 1749; voyageur dans l'Amérique septentrionale.

The natural History of Carolina, Florida and the Bahama islands,
2 vol. in-fol. et append. Londres, 1731 et 1743, avec 220 pl. col.

CAUCHE (François), de Rouen, soldat ou matelot à Madagascar, mort en 1638 ;

A donné, en 1631, une *Relation de Madagascar*, etc, 1 vol. in-8.

CAVOLINI (Philippe), médecin et naturaliste à Naples.

Memorie per servire alla Storia d' Polipi marini, in-4. Naples, 1785.

Sulla Generazione dei Pesci e dei Granchi, 1 vol. in-4. Naples, 1787.

CETTI (Francesco).

Storia naturale di Sardegna, 4 vol. in-12. Sassari, 1774-1777.

CHABERT, directeur de l'Ecole vétérinaire d'Alfort.

Nous le citons pour son *Traité des maladies vermineuses dans les animaux*. Paris, 1782, br. in-8.

CHAB. — CHABRIER (J.), ancien officier supérieur, correspondant de la Société d'histoire naturelle.

Une suite de Mémoires sur le vol des insectes, faisant partie du Recueil de ceux du Muséum d'histoire naturelle ; il en a été tiré à part un certain nombre d'exemplaires, formant un vol. in-4, et ayant pour titre : *Essai sur le vol des insectes*. Paris, 1823.

CHAMISSE (Adalbert de), naturaliste et littérateur distingué à Berlin, qui a fait le voyage autour du monde avec le capitaine Kotzebue.

Je cite de lui un Mémoire sur les salpa, in-4 en latin. Berlin, 1830.

CHARP. — TOUSSAINT DE CHARPENTIER.

Horæ Entomologicæ, 1 vol. in-4, avec pl. Breslau, 1825.

CHEMN. — CHEMNITZ (Jean-Jérôme), de Magdebourg, prédicateur de la garnison à Copenhague, né en 1730 ;

A continué la grande Conchyliologie de Martini, et donné plusieurs Mémoires parmi ceux des Sociétés des naturalistes de Berlin, de Copenhague, dans le *Naturforscher*.

CHORIS (Louis), peintre russe, qui a fait le voyage autour du monde, avec le capitaine Kotzebue, et a été assassiné près de la Vera-Cruz, en commençant un voyage dans le Mexique.

On a de lui *Voyage pittoresque autour du Monde*. Paris, 1822, in-fol., et *Vues et paysages des régions équinoxiales*. Paris, 1826, in-fol.

CLAIRV. — CLAIRVILLE, naturaliste anglais, établi en Suisse.

Entomologie helvétique, 2 vol. in-8, en français et en allemand, avec de très bonnes fig. Le premier vol. a paru en 1798, et le second en 1806, l'un et l'autre imprimés à Zurich.

CLARCK, médecin-vétérinaire anglais.

Une *Monographie des OEstres*, dans le tome troisième des Transactions de la Société Linnéenne.

Il en a publié une seconde édition.

CLERC (Charles), peintre suédois, élève de Linnæus.

Aranei Succici descriptionibus et figuris illustrati, 1 vol. in-4. Holmiæ, 1757; en suédois et en latin.

Icones Insectorum rariorum, 1 vol. in-4. Holmini, 1759-1764. Ouvrage utile pour reconnaître les papillons décrits par Linnæus dans le cabinet de la reine Frédérique Ulrique.

CLOQUET (Jules), médecin et chirurgien de Paris.

Auteur d'une Anatomie des vers intestinaux, 1824, in-4.

CLUS. — CLUSIUS, ou L'ECLUSE (Charles), né à Arras en 1526, mort en 1609, médecin de l'empereur, et ensuite professeur à Leyde.

Exoticorum libri X, 1 vol. in-fol. Anvers, 1605.

COLLET-MEYGRET (G.-F.-H.), médecin.

Mémoire sur un ver trouvé dans le rein d'un chien (le strongylus gigas, inséré dans le journal de physique, tome LV.)

FAB. COL. — COLUMNA (Fabius), médecin de Rome, d'une branche bâtarde de l'illustre maison Colonne, né en 1567, mort vers 1660. Observateur exact et érudit.

De purpura, in-4, 1616.

Aquatilium et terrestrium aliquot animalium aliarumque naturalium rerum observationes, à la suite de son *Ecphrasis*, ib., in-4, 1616.

COM. ou COMMERS. — COMMERSON (Philibert), né à Dombes en 1727, mort à l'Île-de-France en 1773, voyageur infatigable et très savant naturaliste.

Je cite ses manuscrits et ses dessins déposés à la Bibliothèque du Muséum d'Histoire naturelle.

COOK (Jacques), célèbre navigateur, né en 1728, tué aux îles Sandwich en 1779.

Tout le monde connaît ses trois grands voyages, dont les relations ont été traduites dans toutes les langues.

COQUEBERT (Antoine-Jean), naturaliste établi à Reims.

Illustratio iconographica Insectorum quæ in musæis Parisinis observavit. J. Chr. Fabricius, 3 décades in-4. Paris, 1799-1804.

Il y a aussi de lui diverses notes dans le Bulletin des Sciences.

COUCH (Jonathan), naturaliste anglais.

Cité pour un Mémoire sur *les poissons de Cornouailles*. Trans. Lin., xiv.

CRAM. — CRAMER (Pierre), marchand d'Amsterdam.

Papillons exotiques des trois parties du monde, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique, en hollandais et français, 4 vol. in-4, composant en tout 400 pl. enluminées. Amsterdam, 1779-1782.

Voyez *Stoll*, pour le supplément.

CREUTZ. — CREUTZER (Chrétien).

Essais entomologiques; en allemand (*Entomologische versuche*), avec fig. coloriées. Vienne, 1799, in-8.

CREVELT, naturaliste allemand.

Auteur d'un Mémoire sur un Gecko dans ceux de la Soc. des Nat. de Berlin; 1809.

CURT. — CURTIS (John), naturaliste et peintre anglais.

Il a commencé la publication d'un *Genera* iconographique des genres d'insectes et de plantes propres à la Grande-Bretagne, Leurs caractères y sont représentés avec la plus grande fidélité.

Cet ouvrage, publié par fascicules, forme déjà trois vol. in-8.

Il a aussi publié dans le *Zoological Journal*, des Observations intéressantes sur l'*Elater noctilucus*.

CUV. — CUVIER (George-Léopold-Chrétien-Frédéric-Dagobert), né à Montbéliard, en 1769; secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, etc.

Je cite de moi les ouvrages suivans, outre mes Mémoires insérés dans les Annales du Muséum.

MÉNAG. DU MUS.

Ménagerie du Muséum d'Histoire naturelle, par MM. Lacépède, Cuvier et Geoffroy, avec des figures peintes par Maréchal, et gravées par Miger; 2 vol. petit in-8. Paris, 1804. Il y en a aussi une édition gr. in-fol.

TAB. ÉLÉM.

Tableau élémentaire de l'Histoire naturelle des animaux, 1 vol. in-8. Paris, an VI (1798).

LEÇON D'AN. COMP.

Leçons d'Anatomie comparée, recueillies et publiées par MM. Duméril et Duvernoy, 5 vol. in-8. Paris, 1800 et 1805.

RECH. SUR LES OSS. FOSS.

Recherches sur les ossemens fossiles de quadrupèdes, 4 vol. in-4. Paris, 1812. Il en a paru une deuxième édit. en 5 vol. in-4 de 1821 à 1823.

MÉM. SUR LES MOLL.

Mémoires pour servir à l'histoire et à l'Anatomie des Mollusques, 1 vol. in-4. Paris, 1816.

CUV. et VAL.

L'Histoire naturelle des Poissons, que je publie avec le concours de M. Valenciennes. Il en a paru en ce moment 5 vol. in-4 et in-8. Paris et Strasbourg.

FRÉD. CUV. — CUVIER (Frédéric), inspecteur général de l'Université, membre de l'Académie des sciences, garde de la ménagerie du Muséum, né à Montbéliard en 1773.

Je cite ses Mémoires dans les Annales du Muséum, principalement ceux qui ont pour objet les dents des mammifères, recueillis en 1 vol. in-8. Paris, 1825. Et surtout son *Histoire naturelle*

des Mammifères, publiée avec M. Geoffroy-Saint-Hilaire, in-fol. et in-4, avec figures d'après nature.

CYRILL. = CYRILLUS OU CIRILLO (Dominique), médecin de Naples, exécuté à mort en 1796.

Entomologiæ Neapolitanæ specimen, 1 vol. in-fol., avec pl. coloriées. Neapoli, 1787.

D.

DAHL. — DAHL (Georges).

Coleoptera und Lepidoptera. Vien., 1823, 1 vol. in-8.

DALDORF, officier danois.

On a de lui des Mémoires sur quelques poissons, insérés dans le Trans. Linnéennes et le journal de Gottingue.

DALM. — DALMAN (Jean-Guillaume), mort depuis peu à Stockholm, directeur du Musée de cette ville.

Analecta entomologica, 1 vol. in-4, avec 4 planches. Holmiæ, 1823.

Prodromus monographiæ Castniæ. 1 vol. in-4, avec une planche. Holmiæ, 1825.

Om nagra svenska arter of coccus. Mémoire, in-4, avec planches. Stockholm, 1826.

Une Monographie des insectes de la tribu des *Chalcidites*, ou sa famille des *Pteromalini*. 1 vol. in-8. Stockholm, 1820.

Une table synoptique des papillons de Suède, dans les Mémoires de l'Acad. de Stockholm, 1816.

Ephemerides Entomologicæ. 1 vol. in-8. Holmiæ, 1824.

Un Mémoire sur quelques ichneumonides. 1 vol. in-8. Stockholm, 1826.

Un autre en suédois, sur les insectes, renfermés dans le Copal. 1 vol. in-8. Stockholm, 1826.

DAL (J. Graham DALYELL), naturaliste écossais.

Observations sur divers phénomènes intéressans des planaires. Edimb., 1814, in-8.

DAMPIER (Guillaume), célèbre marin anglais, né en 1652.

Son *Voyage autour du Monde*, 2 vol. in-8. Londres, 1697 et 1699, a été traduit en français, et réimprimé plusieurs fois. Il contient quelques traits intéressans de l'histoire des animaux.

DANIELS (Samuel), peintre anglais.

African Scenerys, 1 vol. in-fol., transv.

Ouvrage magnifique, offrant plusieurs belles figures d'animaux très rares.

DAUB. — DAUBENTON (Louis-Jean-Marie), né à Montbard en 1716, mort à Paris en 1800, professeur au Muséum d'histoire naturelle et au Collège de France, membre de l'Institut.

Je cite les descriptions d'animaux dont il a enrichi l'Histoire naturelle de Buffon.

DAUD. — DAUDIN (François-Marie), mort à Paris en 1804.

Traité élémentaire et complet d'Ornithologie, dont il n'a paru que 2 vol. in-4 (Paris, 1800), ne contenant que les oiseaux de proie et une partie des passereaux. C'est une complication assez médiocre.

Histoire naturelle des Reptiles, 8 vol. in-8. Paris, 1802 et 1803, ouvrage faisant suite au Buffon de Sonnini.

Histoire naturelle des Rainettes, des Grenouilles et des Crapauds, 1 vol. in-8, avec beaucoup de figures enluminées. Paris, 1803.

DEJ. — DEJEAN (le comte), pair de France, lieutenant-général des armées du Roi, etc.

Catalogue de la *Collection des Coléoptères de M. le baron Dejean*, 1 vol. in-8, 1821.

Species général des Coléoptères, 3 vol. in-8, 1825—1829. Le quatrième vient de paraître.

Histoire naturelle et Iconographie des Coléoptères d'Europe, par MM. Latreille et le baron Dejean, trois fascicules, in-8, 1822.

Voyez BOISDUVAL.

JUSS. — DE JUSSIEU (Antoine), né à Lyon en 1686, mort en 1758, professeur de botanique au Jardin du Roi.

Je le cite pour quelques Mémoires de zoologie, imprimés parmi ceux de l'Académie des Sciences.

DEKAY (James E.), médecin et naturaliste américain.

Auteur de Mémoires dans le Recueil du Lycée de New-York.

DELAP. et BRUL. — DELAPORTE et BRULLÉ.

Notice sur un nouveau genre de la famille des Charançons, inséré dans le quatrième volume des Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Paris.

DELLE CHIAJE (Etienne), professeur à Naples.

Auteur de *Mémoires sur l'Histoire des animaux sans vertèbres, du royaume de Naples en Ital.*, 2 vol. in-4. Naples, 1823 et 1825.

DELUC (Jean-André), naturaliste genevois, lecteur de la Reine d'Angleterre.

Je n'ai eu occasion de citer ce célèbre géologue, que pour son Mémoire sur les pierres judaïques, dans les Mémoires des Savans étr. de l'Académie des Sciences.

DESHAYES, (G.-P.), naturaliste de Paris.

Anatomie et monographie du genre Dentule, dans les Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris. *Description des coquilles fossiles des environs de Paris*, in-4. Paris, 1824 et ann. suiv.

DESM. — DESMARETS (Anselme-Gaétan), correspondant de l'Académie des Sciences, professeur de zoologie à l'Ecole Vétérinaire d'Alfort;

Auteur de *l'Histoire naturelle des Tangaras, des Managuins et des Todiers*, 1 vol. in-fol. Paris, 1805.

D'un *Traité de mammalogie*, servant d'explication aux planches de mammifères de l'Encycl. méthod. Paris, 1820, in-4.

De plusieurs articles du nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle, et notamment de l'article *Malacostracés*.

De divers Mémoires et Notes, reproduit avec des augmentations sous le titre de *Considération générale sur la classe des Crustacés*, 1 vol. in-8, avec planches. Paris, 1803.

Et de *l'Histoire naturelle des crustacés fossiles*, avec le concours de M. Brongniart.

DESMOULINS (Charles), vice-président de la Société Linnéenne de Bordeaux.

Essai sur les Sphérulites, Bordeaux, 1826.

DIQ. OU DIQUEM. -- DICQUEMARE (l'abbé Jacques-François), naturaliste du Havre, né en 1733, mort en 1789.

Observateur infatigable, auteur de plusieurs Mémoires sur les Zoophytes et les Mollusques, dans les Transactions philosophiques, le Journal de Physique, etc.

DONATI (Vitalien), médecin de Padoue, voyageur pour le roi de Sardaigne, né en 1713, naufragé en revenant d'Egypte en 1763.

Histoire naturelle de la mer Adriatique (en italien). Venise, 1750; 1 vol. in-4. La traduction française. La Haye, 1758.

Ouvrage incomplet et superficiel.

DONOV. — DONOVAN (Édouard), peintre de Londres.

The Natural History of British Fishes; 5 vol. in-8. Londres, 1820.

The Natural History of British Insects en plusieurs fascicules; in-8.

An Epitome of the Natural History of the Insects of China; 1 vol. in-4. London, 1778.

An epitome of the Natural History of the Insects of India; in-4. Je n'en connais que douze cahiers.

General illustration of Entomology. Part. I. An epitome of the Insects of Asia; 1 vol. in-4. London, 1805.

DORTHÈS (Jacques-Antoine), médecin de Montpellier, né en 1759, mort en 1794.

Cité pour un *Mémoire sur les Araignées maçonnes*, dans le deuxième vol. des Transactions Linnéennes.

DRAPARN. OU DRAP. — DRAPARNAUD (Jacques-Philippe-Raimond), professeur à Montpellier, né en 1772, mort en 1804.

Tableau des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France; brochure in-8. Montpellier et Paris, 1801.

Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France. Paris, 1805, in-4, avec de jolies gravures.

DRAP. — DRAPIER, professeur de chimie à Bruxelles.

Mémoires sur un nouveau genre d'insectes coléoptères, de la section des tétramères, et description de quelques nouvelles espèces

de mammifères , d'oiseaux et d'insectes , insérées dans les Annales générales des sciences physiques.

DRUR. — DRURY, orfèvre anglais, mort depuis peu.

Illustrations of Natural History, 3 vol. in-4, avec de très belles planches enluminées, représentant les insectes rares de son cabinet. London, 1770—1782.

DUF. — DUFOUR (Léon), médecin de Saint-Sever (Landes).

Mémoire anatomique sur une nouvelle espèce d'insecte du genre Brachine; tom. 18 des Annales du Muséum d'histoire naturelle.

Des Mémoires sur l'*Anatomie des Coléoptères*, sur celle des *Cigales*, des *Cicadelles*, des *Labidoures* ou *Forficules*, sur une nouvelle espèce d'*Ornithomyie*, sur le genre *Ocyptère*; imprimés dans les Annales des Sciences naturelles, deux autres Mémoires, insérés dans le Journal de physique, l'un sur l'*Anatomie des Scorpions*, l'autre sur celle des *Scolies*; les Annales générales des Sciences physiques, en offrent plusieurs autres, où il donne la description de diverses Arachnides, et de plusieurs nouvelles espèces de Coléoptères; et l'*Anatomie de la Ranatre linéaire* et de la *Nèpe cendrée*.

DUFTS. — DUFTSCHMID (Gaspard), professeur à Lintz.

Fauna Austriæ, in-8, en allemand.

Je n'en connais que les deux premiers volumes. Le premier a paru en 1805, et le second en 1812, à Lintz et à Leipsick.

DUGÈS (Antoine), professeur à Montpellier.

Recherches sur la circulation, la respiration et la reproduction des Annelides abranches. 1828.

Sur les *Espèces indigènes du genre Lacerta*, Annales des Sc. nat. XVI. 1828.

DUHAM. — DUHAMEL DU MONCEAU, naturaliste, agriculteur et physicien, membre de l'Académie des Sciences, né à Paris en 1700, mort en 1782.

Je cite son *Traité général des pêches*. Paris, 1769, in-fol., à cause d'un grand nombre de bonnes figures de poissons.

DUM. ou DUMÉR. — DUMÉRIL (Constant), professeur à la Fa-

culté de médecine et au Jardin du Roi, membre de l'Académie des Sciences, né à Amiens en 1774.

Rédacteur des deux premiers volumes de mes *Leçons d'Anatomie comparée*.

Zoologie analytique, 1 vol. in-8. Paris, 1806.

Traité élémentaire d'histoire naturelle, 2 vol. in-8, deux. édition. Paris, 1807. Quatr. édit., 1830.

Divers Mémoires d'Anatomie comparée, entre autres un sur les *Poissons cyclostomes*, etc.

Les articles du Dictionnaire de Sciences naturelles relatifs aux insectes, et 1 vol. in-8, avec planches, intitulé *Considérations générales sur la classe des insectes*.

DUPONCH. — DUPONCHEL (A.-J.), continuateur de l'histoire naturelle des lépidoptères de France, de Godart.

Monographie du genre Érotyle, in-4, avec planches; imprimé dans le douzième volume des Mémoires du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Il a continué, à commencer au sixième volume inclusivement, l'ouvrage de feu Godard, intitulé : *Histoire naturelle des Lépidoptères de France*. Le septième volume est presque terminé. Il a fait connaître (Annales de la Soc. Linnéenne de Paris) un nouveau genre de Coléoptères, qu'il nomme *Adelostoma*, et il a publié des observations sur les métamorphoses de la nymphe petit sylvain.

DUPONT (André-Pierre), de la Société royale de Londres.

Auteur d'un *Mémoire sur le Glaucus* dans les Transactions philosophiques, vol. LIII.

DUTERTRE (Jean-Baptiste), moine dominicain, missionnaire aux Antilles, né en 1610.

Histoire générale des Antilles, habitées par les Français, 4 vol. in-4. Paris, 1666—1671.

Le deuxième volume, où est l'Histoire naturelle, contient de bonnes observations.

Il y a une première édition, en 1 vol., de 1654.

DUTROCHET (N.), médecin à Château-Renaud.

Observateur exact et ingénieux, auteur de quelques Mémoires dans les Annales du Muséum, etc.

DUV. — DUVAU (Auguste), de la Société d'histoire naturelle de Paris.

Nouvelles Recherches sur l'Histoire naturelle des Pucerons, Mémoire lu à l'Académie des Sciences, le 25 avril 1825, et imprimé dans le Recueil des Mémoires du Muséum d'histoire naturelle.

E.

EDWARDS (Georges), peintre anglais, membre et bibliothécaire de la Société royale.

Histoire naturelle des oiseaux rares, 4 vol. in-4.

Et *Glanures d'Histoire naturelle*, 3 vol. in-4.

Ces deux ouvrages ne forment qu'un seul recueil de planches, dont les n^{os} se suivent depuis 1 jusqu'à 362.

C'est le recueil le plus riche pour les oiseaux, après les planches enluminées de Buffon. Il y a aussi quelques animaux d'autres classes. Les figures sont belles; le texte médiocre.

EDW. — EDWARDS (Milne), conjointement avec M. Victor Audouin.

Recherches anatomiques et physiologiques sur la circulation dans les crustacés. Annales des Sciences naturelles, t. II.

Recherches anatomiques sur le système nerveux des crustacés. Ann. de Sc. nat., tom. 14.

De la respiration aérienne des crustacés, et des modifications que l'appareil branchial présente dans les crabes terrestres, même recueil, tom. 15.

Mémoire sur le Nicolhoe, animal singulier qui suce le sang du homard. *Ib.* tom. 9.

Résumé des recherches sur les animaux sans vertèbres, faites aux îles Chansay.

Description des Annelides des côtes de la France, faisant partie des Recherches, pour servir à l'Histoire naturelle du littoral de la France.

EDWARDS (Milne) seul.

Description de quelques crustacés nouveaux. Annales des Sciences naturelles, t. 13.

Recherches Zoologiques, pour servir à l'histoire naturelle des Lézards, même recueil, t. 16.

Monographie des crustacés amphipodes.

EGEDE (Jean), missionnaire danois en Groënland, né en 1686, mort en 1758.

Description du Groënland, 1 vol. in-8. Copenhague et Genève, 1763.

EISENHARDT (Charles-Guillaume).

Mémoires sur les Méduses, dans ceux de l'Ac. des cur. de la nat. de Bonn; et avec Chamisso, un Mém. sur quelques animaux de la classe des vers, *ib.*, tom. 10, part. 2.

ELLIS (Jean), marchand de Londres.

Essai sur l'Histoire naturelle des Corallines. Londres, 1755, in-4, en franç. A La Haye. 1756.

Natural History of many curious and uncommun Zoophytes, 1 vol. in-4. Londres, 1786. En commun avec Solander.

ENGRAM. — ENGRAMELLE (Marie-Dominique-Joseph), moine augustin de Paris, né en 1727, mort en 1780.

Papillons d'Europe, peints par Ernst, et décrits par le révérend père Engramelle, 6 vol. petit in-fol., composés en tout de 342 planches coloriées : l'ouvrage finit au genre des noctuelles inclusivement.

Ernst était un artisan de Strasbourg, qui avait acquis de lui-même un grand talent pour peindre des papillons.

ERXL. — ERXLEBEN (Jean-Chrétien-Polycarpe), né en 1744, mort en 1777, professeur d'histoire naturelle à Gottingen.

Systema rejni animalis. Classis I animalia, 1 vol. in-8. Leipzig, 1777.

ESP. — ESPER (Eugène-Jean-Christophe), professeur à Erlang.

Son ouvrage sur les *Lépidoptères d'Europe*, en allemand (*Euro-*

pæische Smetterlinge), 4 vol. in-4, dont le premier et le quatrième, divisés en deux, planches coloriées.

L'ouvrage n'est pas terminé. Il a paru en outre quelques cahiers sur les phalènes proprement dites, ou les géomètres.

Son ouvrage sur les *Zoophytes* (*die Pflanzen thiere*), 4 vol. in-4. Nuremberg, 1791 et années suivantes.

EUPHRASEN (Benoist-André), naturaliste suédois.

Auteur d'un Voyage à Saint-Barthélemy, et cité pour un Mémoire dans ceux de l'Académie de Stockholm.

EVERSMAN.

Auteur de l'appendice Zoologique, au *Voyage en Bucharie* du baron de MAYENDORF, avec des notes de M. LICHTENSTEIN. On en a une trad. fr. par M. Amédée JAUBERT. Paris, 1826, in-8.

F.

FAB. — FABRICIUS (Jean-Chrétien), né en 1742, à Tundern, dans le duché de Sleswick, mort en 1807, disciple de Linnæus, professeur d'histoire naturelle et d'économie rurale à Kiel.

Auteur d'un grand nombre d'ouvrages sur l'Entomologie, parmi lesquels j'ai spécialement cité :

Entomologia systematica emendata et aucta, 4 vol. in-8, dont le premier et le troisième en deux parties. Hafniæ, 1792—1794. Il y a refondu plusieurs de ses ouvrages antérieurs, comme : *Systema Entomologiæ*, 1 vol. in-8; *Species Insectorum*, 2 vol. in-8; *Mantissa Insectorum*, 2 vol. in-8.

Supplementum Entomologiæ systematicæ, 1 vol. in-8. Hafniæ, 1798.

Systema Eleutheratorum, 2 vol. in-8. Kiliae, 1801.

Systema Rhyngotorum, 1 vol. in-8. Brunsvigæ, 1801.

Systema Piezatorum, 1 vol. in-8. Brunsvigæ, 1804.

Systema Antliatorum, 1 vol. in-8. Brunsvigæ, 1805.

La mort l'a surpris lorsqu'il allait publier le *Systema Glossatorum*. Illiger en a donné un extrait dans son *Magasin entomologique*.

FAB. OU FABR. — FABRICIUS (Othon), pasteur en Groënland, puis en Norvège et en Danemark.

Fauna Groënlandica, etc., 1 vol. in-8. Copenhague et Leipsick, 1790, ouvrage précieux par l'extrême exactitude des descriptions; mais où les noms sont souvent mal appliqués.

Il a aussi donné quelques Mémoires parmi ceux de la Société d'Histoire naturelle de Copenhague.

FALCK (Jean-Pierre), Suédois, professeur de botanique à Pétersbourg, né en 1727; voyageur au service de la Russie, de 1768 à 1773.

Il se tua à Cassan en 1774. Son Voyage a été publié en allemand, 3 vol. in-4. Pétersbourg, 1785 et 86. Les deux derniers ne contiennent que de l'Histoire naturelle.

FALL. — FALLEN (Charles-Frédéric), professeur d'histoire naturelle à Lund.

Diptera Sueciæ, in-4, premier volume. Lundæ, 1814—1817.

FARIN. — FARINES, naturaliste habitant le département des Pyrénées-Orientales.

A publié dans les Annales des Sciences naturelles (1826) des observations sur la larve du *Ripiphorus bimaculatus*.

FAVANNE.

Auteur d'un Dictionnaire de conchyliologie, et d'une édition fort augmentée de la conchyliologie de d'Argenville.

FAUJ. — FAUJAS DE SAINT-FOND (B.), professeur de géologie au Muséum d'histoire naturelle.

Histoire naturelle de la montagne de Saint-Pierre de Maëstricht. Paris, 1799, 1 vol. grand in-4.

FERMIN (Philippe), médecin à Surinam.

Histoire naturelle de la Hollande équinoxiale, 1 vol. in-8. Amsterdam, 1765.

Description de Surinam, 2 vol. in-8. Amst., 1769.

Deux ouvrages médiocres, et pleins de fautes de nomenclature.

FERN., ou HERN., ou HERNAND. — HERNANDES (François), médecin en chef du Mexique sous Philippe II.

Nova plantarum animalium et mineralium Mexicanorum historia, in-fol. Rome, 1651. Mélange singulier de fragmens de l'auteur, de figures faites par d'autres, et de commentaires des éditeurs, qu'il faut lire avec précaution.

FÉRUSS., FER. — FÉRUSSAC (J. DAUDEBART DE), naturaliste français;

A donné une nouvelle édition, augmentée d'un *Essai d'une méthode cochylologique*, écrite originairement par M. de Férussac père, ancien militaire, broch. in-8. Paris, 1807.

Une grande Histoire des *Mollusques terrestres et fluviatiles*, gr. in-fol., avec de belles planches qui n'est point encore terminée.

Et est principal rédacteur de l'important Recueil intitulé *Bulletin universel des Sciences*, etc.

FEUILL. ou FEUILLÉE. — FEUILLÉE (Louis), minime, compagnon et plagiaire de Plumier, né en 1660, mort en 1732.

Journal d'observations faites sur les côtes orientales de l'Amérique, Paris, 1714, 2 vol. in-4.

Journal, etc.. dans la Nouvelle-Espagne, et aux îles de l'Amérique, *ib.*, 1725, 1 vol. in-4.

FICHEL et MOLL. — FICHEL (Léopold DE), naturaliste de Vienne :

MOLL (Jean-Paul-Charles DE), académicien de Munich.

Auteurs d'une brochure in-4, intitulée : *Testacea microscopica atiaque minuta ex generibus argonauta et nautilus*, cum 24 tab. Vienne, 1803.

FISCH. — FISCHER DE WALDHEIM (Gotthelf), naturaliste allemand, directeur du Muséum impérial de Moscou.

Parmi ses nombreux ouvrages, nous citons :

Fragmens d'Histoire naturelle (en allemand), 1 vol. in-4. Francfort, 1801.

Anatomie des Makis (en allemand). Francfort, 1804.

Description de quelques insectes dans les Mémoires des naturalistes de Moscou, 1 vol. in-4. Moscou, 1806.

Entomographia Imperii Russici, 2 vol. in-4, avec de très belles planches. Moscou, 1820—1822.

Notice sur une mouche carnivore, nommée Médetère, in-4, avec figures. Moscou, 1819.

Notice sur l'Argas de Perse. Mémoire in-4, avec une planche. Moscou, 1823.

Lettre sur le Physodactyle, nouveau genre de Coléoptère élateroïde, in-8. Moscou, 1824.

FITZINGER (L.-J.), médecin et naturaliste à Vienne.

Auteur d'une *Nouvelle classification des reptiles d'après leurs affinités naturelles* (en allemand). Vienne, 1826, in-4.

FLEMING (John), pasteur écossais.

Auteur d'une *Philosophie de la Zoologie*, en anglais. Edimb., 1822, 2 vol. in-8.

FLEURIAU DE BELLEVUE, naturaliste de la Rochelle.

Auteur de *Mémoires sur des coquilles et autres mollusques*, dans le *Bulletin des Sciences*, le *Journal de Physique*, etc.

FORSKAHL (Pierre), naturaliste suédois, né en 1734, disciple de Linnæus, compagnon de Niébuhr dans son voyage en Orient, mort dans ce voyage en 1763.

Je cite ses *Descriptiones animalium*, etc., *quæ in itinere Orientali observavit*. Copenh., 1775, in-4.

Et icones rerum naturalium quas in itinere Orientali depingi curavit. Copenh., 1776, in-4.

Ouvrages posthumes, précieux par les espèces nouvelles qu'ils contiennent, quoique la nomenclature en soit peu exacte.

FORTIS (Jean-Baptiste, ou Albert), naturaliste italien, né à Vincence en 1740, mort bibliothécaire à Bologne, en 1803.

Je cite ses *Mémoires pour servir à l'Histoire naturelle, et principalement à l'Orictographie de l'Italie*, 2 vol. in-8. Paris, 1802.

FORST. — FORSTER (Jean-Reinhold), né à Dirchaw, en Prusse-Polonoise, en 1729, naturaliste au service d'Angleterre,

pour le 2^e voyage de Cook, ensuite professeur à Halle; mort en 1798.

Nous le citons pour sa *Zoologiæ indicæ rarioris spicilegium*, in 4. Londres, 1790.

Son *Enchiridion Historiæ naturali inserviens*, in-8. Halle, 1788, et pour les articles insérés par Bloch, dans son Système posthume des poissons.

FOURCROY (Antoine-François DE), célèbre professeur de chimie, conseiller d'Etat, de l'Académie des Sciences; né en 1755, mort en 1809.

Nous n'avons occasion de citer de lui que son *Entomologia Parisiensis*, 2 vol. in-8. Paris, 1785. Petit ouvrage de sa jeunesse, qui n'est qu'un abrégé de celui de Geoffroy.

FRÉD. CUV. *Voy. CUV.*

FRÉMINV. — FRÉMINVILLE (le baron DE), officier de marine, habile naturaliste.

Auteur de plusieurs articles dans le Dictionnaire classique d'hist. nat.

FRIES. — FRIES (Benoît-Frédéric).

Monographia Tanyporum Sueciæ. Lundiae, 1823.

FR. OU FRISCH. — FRISCH (Jean-Léonard), recteur du Gymnase de Berlin, né en 1666, mort en 1743.

Représentation de quelques oiseaux d'Allemagne et de quelques étrangers (en allemand), 2 vol. in-fol. Berlin, 1739—1763, contenant 255 planches très exactes, sans être élégantes.

Il y a aussi de lui, en allemand, une *Description des insectes d'Allemagne*, 1 vol. in-4. Berlin, 1730.

FROEL. — FROELICH (Jean-Aloys), naturaliste allemand, médecin à Elwangen.

Auteur de deux Mémoires sur les vers intestinaux dans le *Naturforscher*.

G.

GÆRTNER (Joseph), célèbre botaniste wurtembergois, né en 1732, mort en 1791.

Auteur de la *Carpologie*, a fait aussi, dans sa jeunesse, des observations zoologiques, insérées dans les *Transactions philosophiques* et dans les *Miscell. zoolog. de Pallas*.

GAILLARDOT, médecin à Lunéville, habile naturaliste.

Auteur de *Mémoires sur des fossiles*, dans les *Ann. des Sc. Nat.*, etc.

GARDEN (Alexandre), Ecossais, médecin à Charlestown, en Caroline, né en 1730, mort en 1771.

Qui a envoyé quelques observations à Linnæus.

GAZA (Théodore DE).

Grec réfugié en Italie au xvi^e siècle, traducteur latin des ouvrages d'Aristote sur les animaux.

GEB. — GEBLER (François), médecin et naturaliste russe.

Observationes Entomologicæ, mémoire, in-4.

DE G. — GÉER (Charles, baron DE), maréchal de la cour de la reine de Suède, de l'Académie de Stockholm, né en 1720, mort en 1778.

Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes. 7 vol. in-4, avec fig. Stockholm, 1752—1778. Excellent ouvrage, faisant suite à celui de Réaumur. Les deux premiers volumes sont rares.

M. Retzius en a donné un abrégé latin : *Genera et species Insectorum*, 1 vol. in-4. Lipsiæ, 1783.

Il y en a une traduction allemande, augmentée par Gætzte.

GEOF. — GEOFFROY, médecin célèbre à Paris.

Histoire abrégée des insectes, 2 vol. in-8, avec fig. Paris, 1764.

Cet ouvrage, très élémentaire, a été réimprimé et augmenté des

espèces que Fourcroy y avait ajoutées, dans l'Abrégé qu'il en avait publié. Voyez FOURCROY.

Traité sommaire des Coquilles, tant fluviatiles que terrestres, qui se trouvent aux environs de Paris, 1 vol. in-12. Paris, 1767.

Petit ouvrage remarquable par la tentative de classer les coquilles d'après leurs animaux.

GEOF. — GEOFFROY-SAINT-HILAIRE (Etienne), né à Etampes en 1773, professeur au Muséum d'histoire naturelle, membre de l'Académie des Sciences.

Je cite ses nombreux Mémoires dans le Magasin Encyclopédique, les Annales du Muséum, et le grand ouvrage sur l'Égypte.

Plusieurs Mémoires sur l'organisation des Crustacés et des Insectes, imprimés dans divers recueils, tels que celui des Mém. du Musé. d'Hist. nat. Le journal complémentaire des Sciences médicales, etc., et sa *Philosophie anatomique*, 2 vol. Paris, 1818 et 1822.

ISID. GEOFF. — GEOFFROY-SAINT-HILAIRE (Isidore), fils du précédent, aide-naturaliste au Muséum d'histoire naturelle.

Auteur de plusieurs Mémoires dans les Mém. du Mus. et les Annales des Sciences naturelles et de la description des poissons d'Égypte, dans le grand ouv. sur l'Égypte.

GEOR. — GEORGI (Jean-Théophile), naturaliste allemand, voyageur au service de Russie en 1772, 1773 et 1774.

Son voyage est imprimé en allemand, 2 vol. in-4. Pétersbourg, 1775.

GERMAR (Ernest-Frédéric), naturaliste allemand.

Auteur d'une *Dissertatio sistens Bombycum species*, etc., in-4. Halle.

Il continue le Magasin des Insectes, d'Illiger.

GERM. — GERMAR (Etienne-François), professeur de minéralogie à Halle.

Magasin der Entomologie, 4 vol. in-8, Halle, 1813—1821.

Insectorum species novæ, premier volume in-8., avec figures. Halæ, 1824.

Voyez AHRENS.

GESN. — GESNER (Conrad), médecin de Zurich, né en 1516, mort en 1565.

Je cite son *Histoire des Animaux*, en 3 vol. in-fol., auxquels on joint un *Traité des Serpens* et un du *Scorpion*. Cet ouvrage, par ordre alphabétique, est une excellente compilation de tout ce que les anciens avaient dit, enrichie d'observations utiles et de nombreuses figures en bois, la plupart assez bonnes.

GILLIAMS, naturaliste américain.

A donné des *Mémoires sur des Reptiles et des Poissons* dans ceux de l'Académie des Sc. nat. de Philadelphie.

GIOENI (Joseph), de la maison des ducs d'Angio, naturaliste sicilien.

Description d'une nouvelle famille et d'un nouveau genre de testacés, etc., en italien, brochure in-8. Naples, 1783.

C'est l'estomac de la *bulla lignaria*, qu'il a transformé en un animal.

GIORNA (Michel-Esprit), naturaliste piémontais, professeur à Turin, né en 1741, mort en 1809.

Je cite quelques-uns de ses *Mémoires*, insérés parmi ceux de l'Académie de Turin.

GMELIN (Samuel-Théophile), né à Tubingen en 1743, naturaliste et voyageur allemand au service de Russie, de 1768 à 1774, année où il périt en Perse.

Son voyage a été publié en allemand. 4 vol. in-4. Pétersbourg, 1770-1784. Il contient de bons et nombreux articles d'histoire naturelle.

G., ou GM., ou GMEL. — GMELIN (Jean-Frédéric), né à Tubingen en 1748, professeur de chimie à Gottingen, mort en 18...

Il est l'auteur de la 13^e et dernière édition du *Systema naturæ* de Linnæus. Son travail, tout indigeste et dénué de critique et de connaissance des choses, est cependant nécessaire, comme la seule table un peu complète de ce qui a été fait jusque vers 1790.

GOD. — GODART (Jean-Baptiste), proviseur sous le régime impérial, au lycée de Bonn, mort en 1825.

A rédigé l'article *Papillon* de l'Encyclopédie méthodique, et a publié les cinq premiers volumes d'un ouvrage commencé en 1822, ayant pour titre : *Histoire naturelle des Lépidoptères ou Papillons de France*, in-8.

GOETZ, ou plutôt GOEZ. — GOEZE (Jean-Auguste-Ephraïm), pasteur à Quedlimbourg, l'un des auteurs principaux sur les vers intestinaux, né en 1731, mort en 1793.

Histoire naturelle des Vers intestinaux (en allemand), 1 vol. in-4. Blankenbourg, 1782.

GOLDFUSS (Georges-Auguste), professeur à Bonn.

Auteur de plusieurs Mémoires, parmi ceux de l'Académie des curieux de la nature, et d'un *Manuel de Zoologie*, 2 vol. in-8. Nuremberg, 1820.

GOUAN (Antoine), professeur à Montpellier.

Des nombreux ouvrages de ce savant naturaliste, nous n'avons occasion de citer que l'*Historia Piscium*, 1 vol. in-4. Strasbourg, 1770.

Ce n'est proprement qu'une description des genres, mais faite avec beaucoup de détails, et en termes techniques, à la manière de Linnæus. Elle est précédée d'une espèce de philosophie ichthyologique.

GRAV. — GRAVENHORST (Jean-Louis-Charles), de la Société Physique de Göttingue, etc.

Coleoptera microptera Brunsvicensia, etc., 1 vol. in-8. Brunsvigæ, 1802.

Monographia Coleopterorum micropteriorum, 1 vol. in-8. Gottingæ, 1806.

Le premier volume d'une *Nosographie du genre Ichneumon*, 1 vol. in-8, avec fig, 1814.

Monographia Ichneumon pedemontanæ regionis, faisant partie du 24^e volume des Mémoires de l'Académie des Sciences de Turin.

Une Monographie des Ichneumons aptères, 1 vol. in-8, avec figures.

La description d'un nouveau genre *Helwigia*, de la même tribu et dont il a été publié un extrait dans le bulletin universel de M. le baron de Férussac.

Conspectus generum et familiarum ichneumonidum, auctoribus J. L. C. Gravenhorst et C. G. Neg ab Esenbeck, in-4.

GRAY (J.-Ed.), naturaliste anglais, attaché au Muséum britannique.

Auteur de Mémoires sur les reptiles dans les *Annals of Philosophy* de 1825, et le *Philosophical Magazine*, de 1827.

GREW (Nehemias), célèbre par ses découvertes en physiologie végétale, secrétaire de la Société royale de Londres, mort en 1711.

Je cite quelquefois son *Museum regalis societatis*, in-fol. Londres, 1681.

GRONOVIVS (Jean-Frédéric).

A donné divers Mémoires sur les Poissons dans ceux de quelques Sociétés savantes, surtout dans les Transactions philosophiques.

GRONOVIVS (Laurent-Théodore), officier municipal de Leyde, neveu du précédent, né en 1730, mort en 1777.

Museum Ichthyologicum, 1 vol. in-fol. Leyde, 1754.

Zoophylacium gronovianum, *ibid.*, 3 cahiers faisant 1 vol. in-fol., 1765—1787.

GRUNDLER (Godefroy-Auguste), peintre et graveur à Halle.

Cité pour un Mémoire dans le *Naturforscher*.

GUALT. — GUALTIERI (Nicolas), médecin de Florence, auparavant professeur à Pise.

Index Testarum conchyliorum quæ adservantur in Museo R. Gualtieri. Florence, 1742, in-fol.

Les figures en sont nombreuses et exactes.

GUÉR. — GUÉRIN (François-Etienne), de la Société d'histoire naturelle de Paris.

Un Mémoire sur un insecte diptère du genre *Bolitophila*, imprimé dans le dixième volume des Annales des Sciences naturelles.

Un autre sur l'*Eurypode*, nouveau genre de crustacés, tome 16^e des Mémoires du Muséum d'histoire naturelle.

Un autre sur un nouveau genre, *Themisto*, de la même classe, tome 4^e des Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Paris.

Iconographie du règne animal, in-4, 1829. Il en a déjà paru cinq fascicules.

Il a rédigé divers articles de la partie des insectes de l'Encyclopédie méthodique, et il a donné l'explication des planches du même ouvrage, relatives à ces animaux.

GULDENSTEDT (Jean-Antoine), de Riga, né en 1745, mort à Pétersbourg en 1781; voyageur au service de Russie, de 1768 à 1775.

Son voyage a été publié en allemand, 2 vol. in-4. Pétersbourg, 1787—1791.

Nous citons aussi plusieurs de ses Mémoires imprimés parmi ceux de l'Académie de Pétersbourg.

GUILD. — LANSDOWN GUILDING.

Histoire naturelle du *Lamia ampulator*. Transactions Linnéennes, tom. XIII^e.

GUNNER (Jean-Ernest), évêque de Drontheim en Norvège, né en 1718, mort en 1773.

Je cite quelques Mémoires insérés parmi ceux de la Société de Drontheim, et de celle des Sciences de Copenhague.

GYLLENH. — GYLLENHAL (Léonard), naturaliste suédois. Nous citons :

La quatrième partie du tome premier de son ouvrage intitulé : *Insecta succica*, 1 vol. in-8. Lipsiæ, 1827.

H.

HAAN (Guill. de), conservateur du Musée royal des Pays-Bas, à Leyde.

Monographiæ Ammonitcorum et Goniatitcorum specimen. Leyde, 1825, in-8.

HAGENB. — HAGENBACH (Jean-Jacques), l'un des conservateurs du Musée royal de Leyde, mort en 1826.

Mormolyce novum genus, 1 vol. in-8, avec une planche. Nurembergæ, 1825.

HAMM. — HAMMEL (Arvid-David).

Essais Entomologiques, n° 1-6, in-8. Pétersbourg, 1821—1827.

Quelques observations sur la Blatte germanique, in-8, St-Pétersbourg, 1821.

HAMMER (Louis-Frédéric), professeur d'histoire naturelle à Strasbourg, gendre de feu Hermann.

Nous citons son Mémoire sur l'autruche d'Amérique, dans les Annales du Muséum.

HARDWICKE (Thomas), général anglais, qui a séjourné dans les Indes.

Je cite plusieurs de ses Mémoires dans les Transactions Linnéennes.

HARLAN (Richard), naturaliste américain, professeur à Philadelphie.

Auteur de Mémoires intéressans, parmi ceux du lycée de New-Yorck et de l'Ac. des Sc. nat. de Philadelphie; mais surtout d'une *Fauna boreali Americana*, 1 vol. in-8. Philad., 1825, qui est l'histoire des quadrupèdes de ce pays.

HARRIS (G.-P.) naturaliste anglais.

Je cite sa descript. de deux nouvelles espèces de didelphes, insérée dans les Trans. Linn., tome ix.

HARR. — HARRIS (Moïse), peintre anglais.

An exposition of english Insects, en anglais et français, 1 vol. in-4, avec figures coloriés. Londres, 1781.

HART. — HARTMANN, peintre et graveur d'histoire naturelle à Saint-Gall.

Auteur d'un système des coquillages terrestres et fluviatiles de la Suisse.

HASSELQUIST (Frédéric), naturaliste suédois, un des premiers élèves de Linnæus, né en 1722, mort en 1752.

Son voyage en Orient a été publié par Linnæus en suédois, avec les descriptions des animaux et des plantes, en latin. Stockh., 17.

Il y en a une traduction française, sans les descriptions, 1 vol. in-12. Paris, 1769.

HASSELT (J.-C. Van), jeune médecin et naturaliste hollandais, ami et compagnon de Kuhl, auquel il n'a survécu que peu de mois.

HEGETSCH. — HEGETSCHWEILEI (Jean-Jacques), naturaliste suisse.

Disertatio Inauguralis Zootomica de insectorum genitalibus, 1 vol. in-4. Turici, 1820.

HELW. — HELWIGG (Jean-Chrétien-Louis).

Fauna Etrusca, etc. Petri Rossii, iterum edita et aucta perpetuis aucta; 1 vol. in-8. Helmstadii, 1755. (Voyez ILIGER).

HERBST (Jean-Frédéric-Guillaume), prédicateur à Berlin, né en 1743.

Son traité sur les Coléoptères, ayant pour titre : *Natursystem aller bekanten in und auslændischen insekten, etc.*, von Carl. Gustaf Jablonsky forgesetzt, von J. F. W. Herbst. 10 vol. in-8, avec un atlas de planches enluminées, pour chaque tome. Berlin, 1785, et années suivantes.

Son Traité sur les Crustacés : *Versuch einer naturgeschichte der Kraben und Krehse*, 3 vol. in-4, avec 62 planches enluminées. Berlin, 1790—1803; compilation utile, entremêlée de plusieurs figures nouvelles.

Natursystem der ungeflugelten Insekten. Les genres : *solpuga*, *tarantula* et *phalagium*; 1 vol. in-4, avec fig. enlum. Berlin, 1797.

Natursystem der ungeflugelten Insekten. Le genre *scorpio*, 1 vol. in-8, Berlin, 1708.

Archiv. der Insekten geschichte, herausgegeben, von J. Casp. Fuesly, 1 vol. in-4, avec fig. enlum., Zurich, und Wintertkar., 1791. Cet ouvrage a été traduit en français.

Il a aussi donné une *Monographie* du genre *papilio* de Linnæus, représentant toutes les espèces, mais que je n'ai pas citée, parce que la plupart des figures ne sont que des copies.

HERM. — HERMANN (Jean), né en 1738, mort en 1800; professeur à Strasbourg, naturaliste laborieux et érudit.

Tabula affinitatum animalium, 1 vol. in-4. Strasbourg, 1783.

Observationes Zoologicæ posthumæ, 1 vol. in-4. Strasbourg et Paris, 1804.

HERMANN (Jean-Frédéric), fils du précédent, né en 1768, mort avant son père en 1793.

A laissé un *Mém. aptérologique*, 1 vol. in-fol. Strasbourg, 1804.

HOEV. OU VANDER HOEV. — VANDER HOEVEN (Jean), professeur à Leyde.

Auteur d'un *Manuel de Zoologie*, en Holland., 2 vol. in-8, Delft., 1827. D'une thèse *Sceletu piscium*. Leyde, 1822, in-8. D'un *Mémoire sur l'ornithorhynque*, etc.

HOFMANSECK (N., comte DE).

Savant naturaliste Saxon, zélé protecteur de la science, a donné différens mémoires sur des animaux du Brésil et du Portugal.

HOLTEN, naturaliste danois.

Cité pour un *Mémoire* inséré dans le V^e volume de la société d'Hist. nat. de Copenhague.

HOM. — HOME (sir Everard), chirurgien célèbre, conservateur du cabinet de Hunter à Londres, membre de la Société royale.

Je cite plusieurs de ses *Mémoires* dans les *Transactions philosophiques*, et son ouvrage intitulé: *Lectures on comparative anatomy*, 6 vol. in-4. Londres, 1814-1828.

HOPP. — HOPPE (David-Henri), apothicaire à Ratisbonne.

Enumeratio Insectorum clytratorum Indigenorum, 1 vol. in-4, avec planches color. Erlangæ, 1795, ouvrage utile pour la connaissance du genre des *Donacies*.

HORNSTEDT, Suédois, voyageur à Java.

Cité pour un *Mémoire* sur l'*Acrocorde*, parmi ceux de Stockholm, de 1787.

HORSF. — HORSFIELD (Thomas), naturaliste anglais.

Auteur de *Recherches zoologiques à Java et dans les îles voisines*.
Londres, 1825, in-4 avec de belles figures.

De la première livraison, in-4. Londres, 1828, d'un catalogue
descriptif des lépidoptères du Muséum de la compagnie des Indes.

HOUTT. HOTTUYN (Martin).

A donné quelques Mémoires parmi ceux de l'Académie de Harlem;
une traduction hollandaise développée du système de Linnæus, etc.
Il est aussi le continuateur de l'Histoire des Oiseaux des Pays-Bas de
Nosemann.

HUB. (Franç.) — HUBER (François), correspondant de l'Académie des sciences à Genève.

Privé de la vue, et cependant un des observateurs qui ont montré
le plus de perspicacité.

Nouvelles Observations sur les Abeilles, 2 vol. in-8 avec figures.
Paris et Genève, 1814. Le second volume est de son fils.

HUB. (Pier.) — HUBER (Pierre), fils du précédent.

Recherches sur les mœurs des Fourmis indigènes; 1 vol. in-8 avec
figures. Paris et Genève, 1810.

Observations sur les Bourdons, dans le tome sixième des Transactions de la société Linnéenne.

HUBN. — HÜBNER (Jacques), peintre à Augsbourg.

Son ouvrage iconographique sur les *Lépidoptères d'Europe*, est le
plus parfait et le plus complet qu'on ait publié en ce genre. Le texte
est en allemand. Il va aussi donner les *Lépidoptères exotiques*. Il en a
déjà paru plusieurs planches; leur nombre total (format grand in-8)
s'élève à près de mille.

HUMB. — HUMBOLDT (Alexandre de), né à Berlin en 1769,
membre de l'Académie des sciences, de l'Académie de
Berlin, etc.

Je cite principalement de cet illustre et savant voyageur, les *Observations de Zoologie et d'Anatomie comparée*, dont nous avons déjà
quatorze livraisons grand in-4. Paris, 1811 à 1827.

HUNTER (Jean), célèbre chirurgien écossais établi à Londres,
né en 1728, mort en 1793.

Dont je cite le *Traité sur les Dents*, et différens Mémoires insérés
dans les Transactions philosophiques.

HUZARD fils.

Auteur avec M. PELLETIER, de recherches sur le genre *Hirudo*, Paris, 1825.

I.

IL., ILIG., OU ILIGER. — ILIGER (Jean-Charles-Guillaume), professeur à Berlin, mort jeune.

Nous citons de lui *Prodromus systematis Mammalium et Avium*, 1 vol. in-8. Berlin, 1811. Ouvrage remarquable par la précision qu'il a cherché à donner aux genres de ces deux classes, et par l'élégance des noms qu'il leur a imposés.

Catalogue des insectes de Prusse (en allemand.) *Verzeichniss der Käfer Preussens*, commencé par Théophile Kugelann, terminé par Jean Iliger; 1 vol. in-8. Hall., 1798.

Magazin für Insectenkunde, 7 vol. in-8. Brunsvic., 1801-1807.

Systematisches verzeichniss von den schmetterlingen der wiener gegend, 2 vol. in-8. Brunsvic., 1801.

C'est une nouvelle édition du Catalogue systématique des Lépidoptères des environs de Vienne en Autriche. Il a continué l'édition de la *Faune étrusque* de Rossi, commencé par Hellwigg. *Fauna etrusca*, etc., tomus secundus, in-8. Helmstadii, 1807.

ITTIOL. VERON. — ITTIOLITOLOGIA VERONESE.

Grand ouvrage sur les poissons pétrifiés du mont Bolca, où malgré sa magnificence ils ne sont ni bien rendus ni bien caractérisés.

J.

JACQ. — JACQUIN (Nicolas-Joseph DE), célèbre botaniste, professeur à Vienne, né à Leyde en 1727, mort en 18..

Nous citons ses *Miscellanea austriaca*, 2 vol. in-4. Vienne, 1778 et 1781, où se trouvent quelques articles sur les animaux.

JACQ. — JACQUIN (Joseph-François DE), fils du précédent.

A donné des matériaux pour l'*Histoire des Oiseaux*, en allemand, 1 vol. in-4, où se trouvent quelques figures d'oiseaux rares. Vienne, 1784.

JOHNS. — (J. RAWLINS JOHNSON), naturaliste anglais.

Traité de la Sangsue médicinale, en angl. Londres, 1816, in-8, et deuxième partie, ib., 1825.

— *Observations sur le genre planaire*, dans les Trans. philos. Londres, 1822. Et continuées en 1825.

JOUR. D'HIST. NAT.

Nous désignons ainsi un ouvrage périodique dont il n'a paru que 2 vol. in-8, et dont la réunion porte pour titre: *Choix de Mémoires sur divers objets d'Histoire naturelle*, par MM. Lamarch, Bruguières, Olivier, Haüy et Pelletier. Paris, 1792.

JOURN. DE PHYS.

Je cite ainsi les *Observations sur la Physique, l'Histoire naturelle et les Arts*, dont il a paru 2 vol. par an, depuis 1773 jusqu'en 1823.

D'abord sous la direction de l'abbé Rozier; ensuite sous celle de Jean-Claude de Lametherie, médecin, professeur adjoint au collège de France; enfin sous celle de M. de Blainville.

JURINE (Louis), professeur d'anatomie et de chirurgie à Genève.

Nouvelle méthode de classer les Hyménoptères et les Diptères, avec fig. Hyménoptères, tome 1, in-4. Genève, 1807, ouvrage supérieurement exécuté, et indispensable pour l'étude des insectes de cet ordre.

*Observations sur le *Zenos vesparum**, Mémoire in-4, avec une planche, 1816.

Observations sur les ailes des Hyménoptères, Mémoire avec planches, imprimé dans le vingt-quatrième volume des Mémoires de l'Académie des sciences de Turin.

Histoire des Monocles, 1 vol. in-4, avec planches. Gen., 1820.

Son second fils, dont on doit regretter la perte, a publié, dans le tome septième des Annales du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, un excellent Mémoire sur l'*Argule foliacé*. (Voyez le tome III, pages 64 et 65 de cet ouvrage.)

K.

KÆMPF.—KÆMPFER (Engilbert), médecin allemand, né à Lemgo dans le comté de la Lippe en 1651, mort en 1713, voyageur en Perse, aux Indes et au Japon.

Amœnitatum exoticarum, Fascic. , V. Lemgo, 1712, in-4.

Description du Japon, en allemand, traduite en français sous le titre d'*Histoire naturelle, civile et ecclésiastique du Japon*. La Haye, 1729, 2 vol. in-fol.

KATP, naturaliste allemand.

Auteur de notes sur les reptiles dans l'*Isis* d'Oken.

KIRB. — KIRBY (William), Anglais, membre de la société Linnéenne, recteur de Barham dans le comté de Suffolk, etc.

Monographia Apum Angliæ, 2 vol. in-8 avec figures. Ipswich, 1802.

Il a publié, dans les Transactions de la société Linnéenne, une *Monographie des apions d'Angleterre*, t. et celle des insectes de l'ordre des Strepsiptères, avec fig. tome XI.

Il vient de publier, conjointement avec M. Spence, une nouvelle édition de l'ouvrage ayant pour titre : *An Introduction to Entomology*. London, 1828, 4 vol. in-8, avec figures.

Il a inséré dans les Transactions Linnéennes et dans le Zoological journal plusieurs Mémoires sur divers insectes et dont nous avons cité les principaux.

KLÉEM. — KLÉEMANN (Chrétien-Frédéric-Charles), peintre de Nuremberg, né en 1735, et mort en 1789.

A donné un supplément à l'ouvrage de Roesel, son beau-père, sur les insectes, qui en forme le cinquième volume. *Beiträge zur natur oder insecten-geschichte*, 1 vol. in-4. Nürnberg, 1761.

KL. ou KLE. — KLEIN (Jacques-Théodore), né en 1685, mort en 1759; secrétaire du sénat de Dantzick, auteur laborieux,

qui a écrit sur toutes les parties de l'Histoire naturelle, mais sans goût et sans génie.

Nous citons de lui : *Summa dubiorum circa classes quadrupedum et amphibiorum Linnæi*. 1743 ;

Quadrupedum dispositio et brevis historia naturalis. 1751 ;

Historiæ avium prodromus. 1750.

Stemmata avium. 1759 ;

Tentamen herpetologiæ. 1755 ;

Historiæ nat. piscium promovendæ missus V. 1740-49 ;

Mantissa ichthyologica. 1746 ;

Methodus ostracologica. 1753 ;

Descriptiones tubulorum marinorum. 1737 ;

Naturalis dispositio echinodermatum. 1734.

KLUG. — KLUG (François), docteur en médecine à Berlin.

Monographia siricum Germaniæ, atque generum illis adnumeratorum, cum tabulis æneis coloratis VIII, 1 vol. in-4. Berolini, 1803.

Plusieurs Mémoires sur divers genres ou espèces d'hyménoptères. dans le Recueil de la Société des Naturalistes de Berlin.

Une *Revue critique des genres de Fabricius*, dérivant de celui des apis de Linnæus, dans le *Magasin Entomologique d'Iliger*, 1807.

Entomologische monographien, 1 vol. in-8. avec fig. Berlin, 1824.

Proscopia, novum genus insectorum orthopterorum, in-folio, avec deux planches.

Entomologiæ Brasiliæ specimen, et monographies en allemand.

KNOCH (Auguste-Guillaume).

Nouveaux matériaux pour la connaissance des insectes ; en allemand : *Neue beytraege zur insectenkunde*, 1 vol. in-8, avec fig. Leipzig, 1801.

KNORR, et WALCH, sur Knorr, etc., ou WALCH, pétrific. de Knorr.

KNORR (Georges-Wolfgang), graveur de Nuremberg, né en 1705, mort en 1761.

WALCH (Jean-Ernest-Emmanuel), professeur à Jéna ;

Ont donné ensemble : *Recueil des monumens des catastrophes que le globe terrestre a essuyées, contenant des pétrifications, etc.*, 4 vol. in-fol. Nuremberg, 1775-1778.

Je les cite pour quelques coquilles et lithophytes.

Je cite encore sous le titre de : KNORR VERGN. ou KNORR. DELIC., un ouvrage du même graveur, dont il y a des éditions en plusieurs langues, intitulé, en allemand, *Vergnügungen, etc.*; en latin, *Deliciæ, etc.*; et en franç., *Amusemens des yeux et de l'esprit, ou Collection de Coquillages, etc.*, en 6 vol. in-4. Nuremb., 1760-1773.

KOEHLR. — KOEHLREUTER (Joseph-Gottlieb).

Nous citons plusieurs de ses Mémoires insérés dans les *Novi Comment. acad. Petrop.*

KRUSENSTERN, amiral russe.

Dont le Voyage autour du monde contient plusieurs observations d'histoire naturelle par M. Tilesius.

KUHL (Henri), jeune naturaliste de Hanau, né en 1797, mort à Batavia, où il faisait des recherches pour le Musée des Pays-Bas, avec un jeune Hollandais, nommé Van Hasselt. Leurs récoltes étaient immenses dans toutes les classes.

On a de Kuhl, *Matériaux pour la Zoologie et l'anatomie comparée*, en allemand, *des Monographies des Perroquets, des Pétrels, des Chauve-souris d'Allemagne, etc.*

L.

LAC. ou LACEP. — LACÉPÈDE (Bernard-Germain-Etienne, de la Ville, comte DE), professeur au Muséum d'hist. nat., membre de l'Académie des sciences, etc., etc., né à Agen.

J'ai beaucoup cité ses trois ouvrages principaux, qui font suite à la grande Histoire naturelle de Buffon.

Histoire naturelle, générale et particulière des Quadrupèdes ovipares et des serpens, 2 vol. in-4. Paris, 1788 et 1789.

Histoire naturelle, etc., des Poissons, 5 vol. in-4. Paris, 1798-1803.

Histoire naturelle, etc., des Cétacés, 1 vol. in-4. Paris, 1804; et quelques Mémoires dans les *Annales du Muséum*.

LAET (Jean de), géographe d'Anvers au xvii^e siècle.

Novus Orbis, seu Descriptionis Indiae Occidentalis, lib. XVIII.
Leyde, 1633, 1 vol. in-fol.

LAICH. — LAICHARTING (Jean-Népomucène DE), professeur à
Inspruck, né en 1754.

Verzeichniss der Tyroler insecten, 2 t. in-8, avec fig. Zürich, 1781-
1784.

LAM. — LAMARCK (Jean-Baptiste DE MONNET, chevalier DE),
professeur au Muséum d'hist. nat., membre de l'Académie
des sciences, né à Basentin en Picardie en 1743, mort à
Paris en décembre 1829.

Parmi les nombreux ouvrages de ce célèbre naturaliste, je cite
principalement : *Système des Animaux sans vertèbres*. Paris, 1801,
1 vol. in-8.

Extrait du Cours de Zoologie sur les Animaux sans vertèbres, br.
in-8. Paris, 1812.

Histoire naturelle des Animaux sans vertèbres, 7 vol. in-8. Paris, de
1815 à 1822.

Et ses *Mémoires sur les Coquilles*, dans les Annales du Muséum.

L'auteur étant devenu aveugle pendant la rédaction de cet ou-
vrage, a été aidé pour les Bivalves, par M. Valenciennes et pour les
classes suivantes, par mademoiselle Lamarck sa fille aînée.

LAMARTINIÈRE.

Naturaliste français, l'un des malheureux compagnons de La Pey-
rouse, cité pour un Mémoire sur quelques animaux parasites, inséré
dans le journal de Physique de 1787, et à la suite du *Voyage de
La Peyrouse*.

LAMBERT, naturaliste anglais.

Auteur d'un Mémoire sur le *Bos frontalis*. Trans. Linn., VII.

LAMOUREUX (J. V. F.), naturaliste d'Agen, professeur à Caen.

Cité pour quelques Mémoires dans les Annales du Muséum, et
pour une Histoire des Polypiers, que j'avais vue en partie manus-
crite, lors de ma première édition, elle a été imprimée en 1817,
1 vol. in-8.

Il a donné ensuite *Exposition méthodique de l'ordre des Polypiers*, avec les planches d'Ellis et Solander, et quelques planches nouvelles. Paris, 1821, in-4.

Et un *Dictionnaire des Zoophytes*, qui fait partie de l'Encyclopédie méthodique. Paris, 1824, in-4.

LANGSDORF, naturaliste allemand, qui a voyagé avec l'amiral Krusenstern, et s'est établi au Brésil.

On a de lui quelques Mémoires, et je le cite comme ayant donné des noms à divers objets qu'il a découverts.

LAPEYR. — LAPEYROUSE (Philippe PICOT, baron DE), professeur d'histoire naturelle à Toulouse.

Description de plusieurs espèces d'Orthocératiles et d'Ostracites, 1 vol. in-fol. Nuremb., 1781.

Je cite aussi quelques articles insérés dans le Dictionnaire des Oiseaux de l'Encyclopédie méthodique.

LAROCHE (DE), jeune médecin de Paris, trop tôt enlevé aux sciences.

On a de lui quelques Mémoires dans les Annales du Muséum, surtout un dans le tome XIII, sur les Poissons d'Ivica.

LASP. — LASPEYRÉS (Jacques-Henri), officier municipal à Berlin.

Sesiae Europae iconibus et descriptionibus illustratae, 1 vol. in-4. Berolini, 1801.

Des Observations critiques sur le Catalogue systématique des Lépidoptères des environs de Vienne, insérées dans le Magasin des Insectes d'Iliger, etc.

LATH. — LATHAM (Jean), membre de la société royale, né en 1740.

Il a surtout enrichi l'Ornithologie de belles espèces nouvelles ; mais ses ouvrages sans critiques veulent être lus avec précaution.

General synopsis of Birds, 3 vol. in-4, et deux Supplémens. Lond., 1782-1783 :

Index Ornithologicus, 2 vol. in-4. Lond., 1790.

LAT. — LATREILLE (Pierre-André), de l'Acad. royale des Sciences, etc., né à Brives en 1762.

Ses principaux ouvrages cités, sont :

Histoire naturelle des Salamandres, 1 vol. in-8, avec fig. Paris, 1800.

Histoire naturelle des Reptiles, faisant suite à l'édition de Buffon, de Déterville, 4 vol. petit in-12, avec fig.

Précis des caractères génériques des Insectes, 1 vol. in-8. Brives 1796.

Genera Crustaceorum et Insectorum, 4 vol. in-8, avec fig. Paris, 1806-1807.

Histoire naturelle des Crustacés et des Insectes, faisant suite à l'édition de Buffon de Sonnini, 14 vol. in-8, avec fig. Paris, 1802-1805.

Histoire naturelle des Fourmis, 1 vol. in-8, avec fig. Paris, 1802.

Ses Mémoires insérés dans les Annales du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

La partie Entomologique, à laquelle il a coopéré, dans le nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle, dans l'Encyclopédie méthodique, et cette partie tout entière dans le Recueil d'Observations de Zoologie et d'Anatomie comparée, ou la deuxième partie du Voyage de MM. Alexandre de Humboldt et Aimé Bonpland.

Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Paris, in-4.

Esquisse d'une distribution générale du règne animal, in-8, 1824.

Familles naturelles du règne animal, 1 vol. in-8. Paris, 1825.

Divers Mémoires généraux sur les insectes, imprimés dans le Recueil de ceux du Muséum d'Histoire naturelle.

Description des insectes, recueillis par M. Caillaud dans son Voyage en Nubie, et faisant partie de sa relation.

La partie Entomologique de la seconde édition du nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle, et divers articles du Dictionnaire classique d'Histoire naturelle, ainsi que de l'Encyclopédie méthodique, même partie.

La description (Annales des Sciences naturelles) d'un nouveau genre d'Aranéides, etc.

LAUR, ou LAURENT. — LAURENTI (Joseph-Nicolas), médecin à Vienne en Autriche.

Specimen medicum exhibens synopsis Reptilium emendatum. Vienne, 1768, in-8.

On dit que cette thèse est l'ouvrage de Winterl, qui depuis a été célèbre comme chimiste paradoxal.

LEACH. — LEACH (William-Elford), naturaliste anglais, docteur en médecine, l'un des conservateurs du Muséum britannique.

Une Monographie du genre *Meloe*, insérée dans les Transactions de la Société Linnéenne, avec figures.

Malacostraca podophthalma Britanniae, avec de belles planches enluminées, in-4. London, 1815 et 1816. Il en a paru huit cahiers.

A general arrangement of the Classes crustacea Myriapoda and Arachnides, faisant partie du tome onzième des Transactions de la Société Linnéenne. On en a donné un extrait dans le Bulletin de la Société philomatique.

On the Classification of the Natural tribe of Insects Notonectidea. Mémoire imprimé dans le douzième vol. du Recueil de ceux des Transactions de la Société Linnéenne.

Descriptions of some new genera and species of animals, discovered in Africa by T. C. Bowdich, une demi-feuille, in-4.

Zoological Miscellany, 3 vol. in-8. London, 1817.

On the genera and species of proboscideous insects, 1 vol. in-8, avec fig. Edimbourg, 1817.

Appendix n° 10 a general notice of the animals taken by M. John Cranch, during the expedition to explore the source of the river Zaire, in-4.

Plusieurs articles du Dictionnaire des Sciences naturelles relatifs aux crustacés, et des Mémoires insérés dans les Transactions Linnéennes.

LE CL. — LE CLERC, naturaliste à Laval.

Observations sur la corne du psile de Bosc, présentées à l'Académie des Sciences, en 1815, et plusieurs autres observations très intéressantes.

LEC. — LECOMTE, officier d'artillerie au service des Etats-Unis.

Auteur de plusieurs Mémoires sur les Quadrupèdes, les Reptiles, etc., parmi ceux de l'Académie des Sciences nat. de Philadelphie.

LEFEBV. — LEFEBVRE (Alexandre), naturaliste français.

A publié dans les Annales de la Société Linnéenne de Paris, la description de divers insectes, inédits, recueillis par lui en Sicile, ainsi que celle de trois Lépidoptères.

LEGUAT (François), protestant bourguignon, réfugié en Hollande.

Voyages et Aventures de Fr. Leguat et de ses compagnons. Londres, 1720, 2 vol. in-12. Il y a quelques figures d'animaux de mérite très divers.

LEISLER.

Auteur d'un *Supplément aux oiseaux de l'Allemagne, de Bechstein.* Hanau, 1812 et 1813.

LEPEL. — LEPELLETIER DE ST.-FARGEAU (Amédée), naturaliste de Paris.

Une *Monographie des Chrysis* des environs de Paris, Annales du Mus. d'Hist. nat. n° 58.

Un Mémoire sur les *Araignées*, Bulletin de la Société philom., avril, 1813, n° 67.

Monographia tenthredinetarum Synonymia extricata. Paris, 1823, 1 vol. in-8.

Conjointement avec M. De Serville, la partie des insectes du dixième volume de l'Entomologie de l'Encyclopédie méthodique.

Il a communiqué à l'Académie des Sciences des Observations sur les accouplemens de diverses espèces de Volucelles, genre de Diptères.

LESKE (Nathanaël-Godefroy), professeur à Leipzig, et ensuite à Marburg, né en 1752, mort en 1786.

Museum Leskeanum. Regnum animale, 1 vol. in-8, avec figures enlum. Lipsiæ, 1789.

Je le cite aussi pour l'édition augmentée qu'il a donnée du *Traité des Oursins* de Klein. Leipzig, 1778, 1 vol. in-4.

LESSON (René-Primevère), naturaliste, avec M. Garnot, de l'expédition de *la Coquille*, commandée par le capitaine Duperrey.

Ces deux naturalistes en ont rédigé la partie zoologique, qui n'est pas encore terminée.

On a en outre de M. Lesson, *Manuel de Mammalogie.* Paris, 1827, 1 vol. in-12.

Manuel d'Ornithologie, 2 vol. in-12. Paris, 1828.

Manuel de l'Hist. des Mollusques et de leurs Coquilles. 2 vol. in-12. Paris, 1829.

Il publie en ce moment l'*Histoire des Oiseaux-Mouches*, avec de très belles figures.

LESUEUR (Charles-Alexandre), du Havre.

L'un des dessinateurs embarqués avec Baudin, et l'un des coopérateurs les plus zélés et les plus utiles de Péron dans les recherches de Zoologie. Il a donné quelques observations zoologiques dans le Bulletin des Sciences, et le programme d'un grand ouvrage sur les Méduses, avec plusieurs échantillons des planches, et depuis plusieurs Mémoires dans ceux de l'Ac. de Sc. nat. de Philadelphie. Les Mémoires du Muséum d'Hist. nat., etc.

LEUKARD (Fred.-Sigism.)

Fragmens zoologiques. Helmstadt, 1819. Les Mollusques dans le voyage de Ruppel.

LEW. — LEWINS (Jean-Guillaume).

Natural History of Lepidopterous Insects of New South Wales, 1 vol. in-4, avec des planches coloriées. London, 1805. Il a aussi écrit sur les Oiseaux de ce pays, nat., *Hist. of Birds of New-Holland*.

LICHT. — LICHTENSTEIN (Antoine-Auguste-Henri), professeur des langues orientales à Hambourg, né en 1753.

Une dissertation sur le genre des Mantres de Linnæus, dans le sixième volume des Transactions de la Société Linnéenne.

LICHTENSTEIN (Henri), professeur à Berlin.

Voyage au cap de Bonne-Espérance, 2 vol. in-8. Berlin, 1811.

Et plusieurs Mémoires sur les *Antilopes*, les *Gerboises*, les *Animaux de Margrave*, etc.; parmi ceux de l'Académie de Berlin.

LINDROTH, naturaliste suédois.

Cité pour un Mémoire inséré dans le xix^e vol. des nouv. Mém. de Stockholm.

LINK (Jean-Henri), médecin de Leipzig, né en 1674, mort en 1734.

De Stellis marinis, liber singularis, publié par Christ. Gabr. Fischer, 1 vol. in-fol. Leipsig, 1733.

L. ou LINN. — LINNÆUS (Charles), autrement, chevalier DE LINNÉ, né en 1707, mort en 1778, professeur d'histoire naturelle à Upsal, auteur de la grande réforme de la nomenclature en l'histoire naturelle.

Je cite de lui, 1° *Systema naturæ*, nommément l'édition X^e de 1757; l'édition XII^e de 1766; et surtout l'édition XIII^e donnée par Gmelin, à Leipsig, 1788, 7 vol. in-8, pour les animaux :

2° *Amœnitates Academicæ*, recueil de thèses, en 10 vol. in-8, de 1749-1790;

3° *Musæum Adolphi Frederici regis*, 1 vol. in-fol. Stockh., 1754, avec 33 planches.

Il cite lui-même dans ses autres ouvrages un deuxième volume de celui-ci, qui est un petit in-8.

4° *Musæum Ludovicæ Ulricæ reginæ*, 1 vol. in-8. Stockholm, 1764.

5° *Fauna suecica*, 1 vol. in-8, première édition, 1746; deuxième édition, 1761; troisième, par Retzius. Leipzig, 1800, ne comprenant que les vertébrés.

LINN. SOC., ou SOC. LIN., ou LINN. TRANS.

Transactions de la Société Linnéenne de Londres, 13 vol. in-4. Londres, 1791, et années suivantes.

LISTER (Martin), naturaliste anglais, médecin de la reine Anne, mort en 1711.

Historia sive Synopsis methodica Conchyliorum, 1 vol. in-fol. Lond., de 1685 à 1693, contenant 1059 planches sur 438 feuillets.

Il y en a une réimpression avec la synonymie de Linnæus, par Guillaume HUDDSFORD. Lond., 1770.

Historia animalium Angliæ, de araneis, de cochleis tum terrestribus tum fluviatilibus, de cochleis marinis. Londres, 1670.

La partie concernant les araignées se trouve aussi dans l'*Hist. des Insect.*, de Rai.

LYON. — LYONNET (Pierre), né en 1707, mort en 1789, secrétaire interprète des états-généraux.

Traité anatomique de la Chenille du saule, in-4. La Haye, 1762, avec des planches gravées par l'auteur; ouvrage qui est à-la-fois le chef-d'œuvre de l'anatomie et celui de la gravure.

M.

MACL. — MACLEAY (W.-S.), de la Société Linnéenne de Londres.

Horæ entomologicæ, in-8, tom. I, en deux parties avec planches.
London, 1819 et 1821.

Annulosa Javanica, in-4, avec planches, 1 fascic. London, 1825.
Il a aussi publié quelques Mémoires généraux sur les Insectes, mais
dont nous n'avons point fait mention dans cet ouvrage.

MACCAR. — MACCARI (Pierre), membre associé de la Société de
Médecine de Marseille, etc.

Mémoire sur le Scorpion qui se trouve sur la montagne de Cette,
département de l'Hérault, etc., 1 vol. in-8, 1810.

MACQ. — MACQUART (Jean), de la Société royale des Sciences,
d'Agriculture et des Arts de Lille.

Il a publié dans le Recueil des Mémoires de cette Société, formant
4 volumes in-8°, avec planches, et imprimés à Lille (1826-1829), une
suite de Mémoires sur les *Insectes diptères du nord de la France*, avec
des planches représentant leurs ailes.

MACRI (Xavier), naturaliste napolitain.

*Nouvelles observations sur l'Histoire naturelle du poumon marin des
Anciens* (en italien). Naples 1778, 1 vol. in-8.

MANN. — MANNERHEIM (C.-G.), conseiller de l'empereur de
Russie.

Eucnemis insectorum genus, 1 vol. in-8, avec deux planches.
Petropoli, 1823.

Observations sur le genre Mégalope, tome x^e, des Mémoires de
l'Académie impériale des Sciences de St-Petersbourg, 1824.

Description de quarante nouvelles espèces de Scarabœides du Brésil,
in-4°, avec planches.

MANTELL (Gédéon), membre du coll. de Chir. de Londres, demeurant à Lewes.

Auteur d'*illustrations de la Géologie du comté de Sussex*, 2 vol. in-4. Londres, 1822 et 1827.

MARGR. ou MARCR. — MARGRAV de Liebstadt (George), de Meissen en Saxe, né en 1610, voyageur au Brésil, mort en Guinée en 1644.

Historiæ rerum naturalium Brasilix, libri 8, in-fol. Leyde et Amsterd., 1648; ouvrage excellent pour le temps, plein de descriptions exactes et de figures reconnaissables, quoique grossières, de toutes sortes d'animaux.

MARSH. — MARSHAM, naturaliste anglais, trésorier de la Société Linnéenne, etc.

Entomologia Britannica, sistens Insecta Britannix indigena secundum methodum Linnæanam disposita, tome I. Coleoptera. Londini, 1802.

Il a publié dans le neuvième volume des Transactions de la Société Linnéenne, une *Monographie du genre Notoclea* (celui de *Paropsis* d'Olivier), avec figures.

MARTENS (Frédéric), chirurgien hambourgeois.

Voyage au Spitzberg (en allemand). Hambourg, 1675, 1 vol. in-4. Encore utile pour les animaux de la mer glaciale.

MARTENS (George DE), secrétaire du tribunal suprême de Wirtemberg.

Auteur d'un *Voyage à Venise*, 2 vol. in-8. Ulm, 1824; où il y a un *Catalogue raisonné des poissons de ce port*.

MARTINI (Frédéric-Henri-Guillaume), médecin de Berlin, né en 1729, mort en 1778; a commencé le grand ouvrage conchyliologique allemand, intitulé :

Cabinet systématique de Coquilles, in-4, 10 vol., et 1 de supplément avec fig. enlum. Nuremberg.

Les trois premiers volumes, 1769-1777, sont de lui; le reste est de Chemnitz.

MATHIOLE (Pierre-André), de Sienne, né en 1500, mort en 1577.

Dans son Commentaire sur Dioscoride, il entre dans quelques détails sur divers animaux.

MAUD. — MAUDUIT (René-Jean-Etienne), médecin de Paris, mort en 1792.

Auteur du Dictionnaire des Oiseaux de l'Encyclopédie méthodique.

MAUPERT. — MAUPERTUIS (Pierre-Louis MOREAU DE), de l'Académie des Sciences, président de celle de Berlin, etc., né en 1678, mort en 1759.

Astronome et géomètre, il a fait aussi quelques Mémoires d'Histoire naturelle.

Expériences sur les Scorpions, Mémoires de l'Acad. des Sciences de Paris, 1731.

MAURICE DE NASSAU (le prince), ou plutôt le comte Jean-Maurice DE NASSAU-SIEGEN, né en 1604, gouverneur du Brésil pour les Hollandais, de 1637 à 1644.

Il y encouragea les travaux de Margrav, et peignit lui-même plusieurs figures de poissons, qui ont été gravées d'après lui dans l'Ichthyologie de Bloch. Il mourut au service de Brandebourg en 1679.

MECKEL (Jean-Frédéric), professeur à Halle.

Nous citons ses *Matériaux pour l'Anatomie comparée*, Leipzig, 1808, in-8. (en allemand).

Son *Traité sur l'Ornithorynque*, in-fol. Leipzig, 1826.

MEGERLE DE MUHLFELD (J.-C.).

Auteur d'une *Classification des coquilles bivalves* insérée dans le Magasin de la Société des Amis de la nature de Berlin.

MÈHLIS (Edouard).

De distomate hepatico et lanceolato. Gotting, 1825, in-fol.

MEIG. — MEIGEN (Jean-Guillaume), naturaliste allemand.

A publié, en cette langue, un ouvrage sur les Diptères d'Europe, composant maintenant 5 vol. in-8, accompagné de planches, repré-

sentant une espèce au moins de chaque genre , avec les détails des caractères.

M. BAUMHAUER avait publié , en 1800 , un extrait du même travail, sous le titre de : *Nouvelle classification des Mouches à deux ailes* , in-8. Paris , 1800.

MÉM. DE LA SOC. D'HIST. NAT.

Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Paris.

C'est un volume in-4, publié en 1799, chez Baudouin, et qui n'a pas eu de suite.

Il y en a sous le même titre un autre recueil en 3 vol. in-4. 1823 et années suivantes.

MERIAN (Marie-Sibylle) femme Graf, Allemande, établie en Hollande , née en 1647 , morte en 1717.

A laissé deux ouvrages posthumes , remarquables par la beauté des figures :

De generatione et metamorphosibus Insectorum Surinamensium , 1 vol. in-fol. La Haye , 1726.

Histoire des Insectes d'Europe , trad. en franç. par Mairet , 1 vol. in-fol. Amsterdam , 1730.

MERREM (Blaise) , né à Bremen , professeur d'Histoire naturelle à Marpurg.

Je cite de lui : *Avium rariorum et minus cognitarum icones et descr.* , 4 cahier in-4. Leipz. , 1786.

Matériaux pour l'histoire naturelle des Reptiles (en allemand) , 2 cah. in-4. Duisbourg et Lemgo , 1790. Il n'y est parlé que de serpens.

Tentamen Systematis amphibiorum , en latin et en allemand. Marpurg , 1820 , 1 vol. in-8.

MESNARD LAGR. — MESNARD DE LA GROYE , naturaliste d'Angers , mon suppléant au Collège de France , mort en 1827.

Auteur de différens Mémoires dans les Annales du Muséum , le Journal de Physique , etc.

MEYER et WOLF.

Taschenbuch , etc. (Almanach des Oiseaux d'Allemagne) , 2 vol. in-8. Francf. 1810. Le premier volume contient les Oiseaux de terre par

M. Wolf; le second les Oiseaux d'eau, par M. Meyer. Cet ouvrage est plein de très bonnes observations.

MIG. — MIGER (Félix), naturaliste à Paris.

Mémoire sur les Larves des insectes coléoptères aquatiques. Annales du Muséum d'Hist. nat. de Paris, tom. XIV.

MIK. — MIKAN (Jean-Chrétien), naturaliste de Bohême.

Monographia bombyliorum Bohemia, in-8., avec fig. Prague, 1796.

MILLER (J.-S.), naturaliste anglais.

Auteur d'une *Histoire naturelle des Crinoïdes*, et d'un Mém. sur les *Belemnites*. Bristol., 1821, in-4. Dans les Trans. de la Soc. géologique de Londres, 2^e série 2^e tom., 1^{re} partie.

MITCHILL, médecin et sénateur à New-York.

Je cite surtout de lui un Mémoire sur les poissons de New-York, inséré dans le premier volume des Transactions de la Société de New-York. Il en a publié d'autres dans ceux de l'Ac. des Sc. nat. de Philad., et du lycée de New-York, etc.

MOEHR. — MOEHRING (Paul-Henri-Gérard), médecin à Jever.

Avium genera. Aurich, 1752, in-8.

MOLIN. — MOLINA (l'abbé Jean-Ignace), ecclésiastique chilien établi en Italie.

Essai sur l'Histoire naturelle du Chili, publiée en italien; traduite en français par Gruvel, 1 vol. in-8. Paris, 1789. Ouvrage fait de mémoire en Italie, et fort suspect en plusieurs endroits.

MONTAG. — MONTAGU (George), naturaliste anglais.

A donné des descriptions de diverses espèces d'oiseaux, de poissons, de mollusques, de crustacés, dans les *Transactions de la Société Linnéenne*, et dans celles de la *Société Wernérienne de Londres*.

MONTÈGRE, médecin de Paris, mort aux îles.

Cité pour un *Mémoire sur les Vers de terre*, dans les Mémoires du Muséum.

MONTF. — MONTFORT (Denis de), homme singulier, se disant

ancien naturaliste du roi de Hollande, mort de misère dans une rue à Paris, en 1820 ou 1821.

Je cite principalement sa CONCHYLIOLOGIE SYSTÉMATIQUE, espèce de *Genera Conchyliorum*, où les genres sont très multipliés, et représentés par des figures en bois, faites par l'auteur et aussi exactes que le comporte ce genre de gravure.

On n'en a que 2 vol. in-8., contenant seulement les univalves. Paris, 1808 et 1810.

Il est aussi l'auteur des quatre premiers vol. in-8., de l'*Histoire naturelle des Mollusques*, qui fait suite au Buffon de Sonnini. Paris, 1802, où il a inséré des figures apocryphes. Ils ne contiennent que les généralités et les céphalopodes.

MOQUIN-TANDON (Alfred), médecin de Montpellier, professeur à Marseille.

Monographie de la famille des Hirudinées. Montpellier, 1826, in-4.

MOREAU DE JONNÈS, correspondant de l'Institut.

Cité pour plusieurs Mémoires sur les animaux des Antilles.

MORREN (C.-F.-A.), naturaliste belge.

De Lumbrici terrestris Historia naturali, nec non anatomia. Bruxelles, 1829, in-4.

MOUFF. — MOUFFET (Thomas), naturaliste anglais, médecin de la maison de Pembrock, mort vers 1600.

Insectorum sive minimorum animalium theatrum, 1 vol. in-fol., avec 500 fig. en bois. Londini, 1634;

Publié par Théodore DE MAYERNE, Français, médecin de Jaques I^{er}. C'est le premier ouvrage spécial sur les insectes.

STAT. MÜLL. — MÜLLER (Philippe-Louis-Statius), professeur à Erlang, né en 1725, mort en 1776.

A donné une mauvaise traduction allemande du Système de la Nature de Linnæus; d'après la traduction hollandaise développée de HOUTTUYN, 9 vol. in-8. Nuremb., 1773-1776, pour les animaux seulement.

MÜLL. — MÜLLER (Otton-Frédéric), conseiller d'État danois,

l'un des plus laborieux observateurs du xviii^e siècle, né en 1730, mort en 1784.

Je cite de lui : *Von Würmern der süßen und salzigen wassers* (des Vers de l'eau douce et salée), 1 vol. in-4.

Vermium terrestrium et fluviatilium Historia, 2 vol. in-4.

Zoologia danica, in-fol. avec fig. color. Les trois premiers cahiers. Copenh., 1788 et 89, sont de lui. Le 4^e d'Abilgaard, de Vahl, etc.

Zoologiæ danicæ prodromus, 1 vol. in-8. Havniæ, 1776.

Entomostruca seu Insecta testacea, 1 vol. in-4., avec fig. Lipsiæ et Havniæ, 1785.

Hydrachnæ, 1 vol. in-4., avec figures coloriées. Lipsiæ, 1781.

Animalcula infusoria, 1 vol. in-4.

N.

NACCARI (Louis-Fortuné), bibliothécaire du séminaire de Chioggia.

Auteur d'une *Ittiologia adriatica*, dans le journal de Physique de Pavie, 11^e déc., tome v, 1822.

NARDO (Dominique), naturaliste italien, établi à Chioggia.

A donné des additions à l'ouvrage de Naccari, journal de Phys. de Pavie, xvii.

NATTERER, naturaliste autrichien.

Auteur de plusieurs observations intéressantes sur les animaux d'Allemagne, voyageur au Brésil.

NATURE. — NATURFORSCH.

Der Naturforscher (Le Naturaliste.)

C'est le titre d'un journal allemand sur l'Histoire naturelle, dont il a paru à Halle 27 cahiers, depuis 1774 jusqu'en 1793.

Il est plein d'observations importantes et de bonnes figures.

NAUM. — NAUMAN (J.-A. et J.-F.), père et fils.

Histoire naturelle des Oiseaux d'Allemagne, excellent ouvrage dont

les figures, quoique petites, sont parfaites. La deuxième édition que nous citons principalement (Leipzig, 1820, et suiv., in-8.) n'est pas terminée.

NEES D'ESSENH., voyez GRAVENHORST.

NICOLS. — NICOLSON (le Père), dominicain irlandais, missionnaire à Saint-Domingue.

Essai sur l'Histoire naturelle de Saint-Domingue, in-8., avec figures. Paris 1776.

NIEREMBERG (Jean-Eusèbe), jésuite, professeur à Madrid.

Historia naturalis maxime peregrina, libris XVI, distincta. Anvers, 1633, in-fol.

Compilation peu estimée.

NILSON (S. V.) conservateur du Musée de Lund.

Auteur d'une *Ornithologia suecica*, 2 vol. in-8., Copenhague, 1817 et 1821.

NITZSCH (Chrétien-Louis), professeur à Halle.

Auteur de plusieurs Mémoires sur l'ostéologie des Oiseaux, et les animaux sans vertèbres, dans les Recueils de Halle, de Bonn, etc.

Spiroptera strumosæ descr. Halle, 1829, in-4.

Matériaux pour la connaissance des animaux infusoires ou Description des Cercaires et des Bacillaires, en allemand. Halle, 1817, in-8.

NOSEMAN (Corneille), mort en 1786.

A donné avec le graveur Chrétien SEPP, une Histoire des Oiseaux des Pays-Bas (en hollandais). Amsterdam, 1770 et ann. suiv., in-fol., remarquable par l'élégance des figures. Les derniers cahiers sont de HOUTTUYN.

O.

OCHSENH. — OCHSENHEIMER (Ferdinand).

Son ouvrage en allemand, sur les *Lépidoptères d'Europe*, in-8., est le meilleur pour la critique et la description des espèces. Le

premier volume a paru à Leipzig , en 1806. Celui qu'il va mettre au jour comprendra les noctuelles.

ODIER. — ODIER (Auguste).

Mémoire sur la composition chimique des parties cornées des insectes, inséré dans le premier volume des Mémoires de la société d'histoire naturelle de Paris , 1823 , in-4.

OKEN, naturaliste allemand, de Fribourg en Brisgau , établi à Iéna.

Auteur d'une *Philosophie de la Nature*. Iéna , 1809 , 3 vol. in-8.

D'un *Traité d'Histoire naturelle*, dont la *Zoologie* forme la troisième partie en 2 vol. in-8. Iéna , 1816 , avec un Atlas.

D'une *Histoire naturelle pour les écoles* , 1 vol. Iéna , 1821.

D'une *Esquisse de système d'Anatomie , de Physiologie et d'Histoire naturelle*. Paris , 1821 , in-8.

Et principal rédacteur du journal l'*Isis* , où se trouvent de nombreux et importants articles d'histoire naturelle.

OLAFSEN (Eggert), ou Erard OLAVIUS, naturaliste islandais, né en 1726 , mort en 1768.

Auteur avec Biorn POVELSEN ou PAULI , premier médecin de cette île , mort en 1778 , d'un *Voyage en Islande* , imprimé en 1772 , dont je cite la traduction française , 5 vol. in-8. , et un atlas. Paris , 1802.

OLIVI (l'abbé Joseph).

Zoologia Adriatica , 1 vol. in-8. , avec figures. Bassano , 1792.

On y trouve de bonnes observations sur les Mollusques, les Crustacés.

OLIV. — OLIVIER (Antoine-Guillaume), membre de l'Académie des Sciences, professeur de zoologie à l'École vétérinaire d'Alfort, etc. , né à Draguignan en 1756, mort en 1814.

Entomologie , ou Histoire naturelle des Insectes (Coléoptères), 5 vol. in-fol. , avec planches enluminées. Paris , 1789—1808.

Encyclopédie méthodique , Insectes , depuis le tome 4^e de l'Histoire naturelle , jusqu'au 8^e inclusivement.

Voyage dans l'empire Ottoman , l'Égypte et la Perse , 3 vol. in-4. , avec fig. Paris , 1807.

Il s'y trouve des espèces intéressantes de plusieurs classes d'animaux.

OMALIUS DE HALLOY, gouverneur de la province de Namur, savant géologiste.

OPPEL (Michel), naturaliste bavarois, mort en 18...

On a de lui les écrits suivans: *Sur la classification des Reptiles*, premier Mémoire *sur les Ophidiens*, deuxième Mémoire *sur les Batraciens*, insérés dans les Annales du Muséum; et (en allemand) *les Ordres, Familles et Genres des Reptiles*. Munich, 1811, in-4.

Je le cite aussi pour un Mémoire sur le *Tanypus* (oiseau). Mém. de l'Ac. de Munich, 1812.

Il avait commencé avec MM. Tiedeman et Liboschitz, un ouvrage sur les Reptiles, avec beaucoup de figures, dont il n'a paru que les Crocodiles. Heidelberg, 1817, in-folio.

OSBECK (Pierre), élève de Linnæus, aumônier d'un vaisseau Suédois qui alla à la Chine en 1750.

On a sa relation en suédois. Stockh., 1757, in-8, et traduite en allemand par Georgi. Rostock, 1765, in-8.

OTTO (Adolphe-Guillaume), naturaliste allemand, professeur à Breslau.

Auteur de plusieurs Mémoires dans ceux de l'Académie des Sc. de la nature et d'autres collections.

Conspectus animalium quorumdam, etc. Breslau, 1821.

De *Sternaspide Thalassemoideo* et *Siphostomate diplochaito*. Breslau, 1820, in-4.

P.

PALIS. DE BEAUV. — PALISOT, baron DE BEAUVOIS (Ambroise-Marie-François-Joseph), de l'Académie des Sciences, né en 1755 mort en 1820.

Insectes recueillis en Afrique et en Amérique, etc., in-fol., avec planches enluminées. Paris, 1805 et suiv.

PALL. — PALLAS (Pierre-Simon), l'un des grands zoologistes de nos jours, né à Berlin en 1741, mort en 1812.

Je cite ses

GLIR.

Novæ species Quadrupedum e Glirium ordine. Erlang, 1778, in-4, avec 39 pl. enlum.

SPIC., ou SPIC. ZOOL.

Spicilegium Zoologica, 14 cahiers in-4. Berl., 1767-1780.

MISCELL.

Miscellanea Zoologica, 1 cahier in-4. La Haye, 1766.

VOY.

Voyage dans plusieurs provinces de l'Empire de Russie, traduct. française, 8 vol. in-8, et un atlas. Paris.

NORD. BEYTR.

Neue Nordische Beitræge, etc. (Nouveaux matériaux du Nord pour la Géographie, etc.) 7 vol. in-8. Pétersbourg et Leipzig, 1781-1796.

Zoographia Russo-Asiatica, 3 vol. in-4, ouvrage que l'on n'a pu encore rendre public, parce que les cuivres en sont égarés. Néanmoins l'Académie de Pétersbourg a bien voulu en accorder le texte à quelques naturalistes.

Et plusieurs de ses Mémoires insérés dans ceux de l'Académie de Pétersbourg.

PANZ. — PANZER (George-Wolfgang-François), médecin à Nuremberg, né en 1755.

Faunæ Insectorum Germanicæ initium, ou *Deutschlands Insecten*, 109 fascicules in-12, composés chacun de 24 planches enluminées. A Nuremberg, 1796 et suiv.

Un des ouvrages d'Entomologie des plus utiles, par l'exactitude des figures.

Entomologischer versuch über die Jurineschen Gattungen der Linneischen hymenoptern, 1 vol. in-12. Nuremberg, 1806.

Index Entomologicus, pars prima, Eleutherata, 1 vol. in-12. Nuremberg, 1813.

Il a encore publié sur les Insectes plusieurs autres ouvrages, mais que je n'ai point cités.

PARK. — PARKINSON (James), naturaliste anglais.

Outlines of Oryctology, 1 vol. in 8, avec figures.

Organic remains of a former world, 3 vol. in-4. Londres, 1811.

PARRA (don Antonio), naturaliste américain :

A donné en espagnol : *Description de différens morceaux d'Histoire naturelle, principalement de productions marines*. La Havane, 1787, in-4.

Il y décrit et représente beaucoup de poissons et de crustacés.

PASSER. — PASSERINI (Charles).

Des observations en italien sur le cri produit par le Sphinx atropos et dont M. Duponchel a donné un extrait.

PAYKULL (Gustave), conseiller du roi de Suède, de l'Académie de Stockholm.

Fauna suecica (Insecta), 3 vol. in-8. Upsaliæ, 1800.

Ces trois volumes ne contiennent que l'ordre des Coléoptères : ses descriptions sont complètes et soignées.

Il a aussi publié de bonnes Monographies des genres *Carabus*, *Curculio* et *Staphylinus*, mais qu'il a incorporées avec cet ouvrage.

Il a donné *Monographia Histeroidum*, avec les figures de toutes les espèces, 1 vol. in-8. Upsaliæ, 1811. Cette Monographie est supérieure aux précédentes, et indispensable pour l'étude des insectes de ce genre.

On a de lui quelques Mémoires sur les Oiseaux.

PECK. — PECK (William), professeur de botanique à l'université d'Harvard, aux Etats-Unis, mort en....

Un Mémoire imprimé dans le 4^e vol. du journal d'agriculture de Massachusetts, relatif à une espèce de *Rhynchène* qui ronge les pins.

PENN., PENNT. — PENNANT (Thomas), Gallois, né en 1726, mort en 1798, naturaliste laborieux.

Nous citons principalement de lui les ouvrages suivans :

History of Quadrupeds, 2 vol. in-4 ;

British Zoology, in-fol. 1 vol. ;

British Zoology, in-8. et in-4, 4 vol. ;

Arctic Zool., in-4. 2 vol. ;

Indian Zool., in-4. 1 vol.

PERNETTY (dom), moine bénédictin qui avait accompagné Bougainville aux îles Malouines; il fut ensuite bibliothécaire du roi de Prusse Frédéric II.

Voyage aux îles Malouines, 2 vol. in-8. Paris, 1770.

On y trouve quelques bons détails d'Histoire naturelle, et des figures utiles.

PÉR. — PÉRON (François), né à Cerilly en 1775, mort en 1810, voyageur plein de zèle, enlevé trop tôt à la science, et l'un de ceux qui ont le plus enrichi le Muséum d'Histoire naturelle.

Il a rédigé le premier volume du *Voyage de découvertes aux Terres Australes*, en 1800-1804, Paris, 1807, 1 vol. in-4, avec un atlas.

Et plusieurs Mémoires dans les Annales du Muséum.

PERRAULT (Claude), naturaliste, architecte du Louvre et de l'Observatoire, né en 1613, mort en 1688.

Il a rédigé, d'après les dissections de Duverney, les *Mémoires pour servir à l'Histoire naturelle des Animaux*, qui forme le tome III des Mémoires de l'Académie des Sciences avant 1699.

PETAG. — PETAGNA (Vincent), Napolitain.

Specimen Insectorum ulterioris Calabriae, in-4, avec une planche. Francofurti, 1787.

Il a aussi donné des élémens d'Entomologie, en 2 vol. in-8.

PETERSB., ou PETROP. MEM., ou COMMENT., ou NOV. COMMENT., ou ACT., ou NOV. ACT.

Ce sont les divers titres des Mémoires de l'Académie impériale des Sciences de Saint-Pétersbourg.

Les *Commentarii* vont de 1726 à 1746, 14 vol. in-4.

Les *Novi Commentarii*, de 1749 à 1775, 20 vol.

Les *Acta*, de 1777 à 1782, 7 vol.

Les *Nova Acta*, de 1783 à 1802, 15 vol.

Les *Mémoires*, depuis 1809.

PHELSUM (Murck van), naturaliste hollandais.

Je le cite pour sa *Lettre* (hollandaise) à C. Noseman sur les Oursins. Rotterdam, 1774, in-8.

PHILLIP (Arthur), Allemand, gouverneur de Botany-Bay, pour les Anglais.

Un anonyme a donné en anglais : *The Voyage of governor Phillip to Botany-Bay* ; etc. Londres, 1789, in-4, avec 55 planches coloriées. La partie d'Histoire naturelle est de Latham. On en a une traduction française sans planches, 1 vol. in-8. Paris, 1791.

PHIPS (Constantin-Jean), depuis lord MULGRAVE, né en 1746, mort en 1792.

Célèbre marin anglais, dont je cite le *Voyage au Pôle boréal*, fait en 1773, trad. française par Desmeuniers, 1 vol. in-4. Paris, 1775.

PLANC. — PLANCUS (Janus), ou Jean BIANCHI, médecin de Rimini, né en 1693, mort en 1775.

De Conchis minus notis, 1 vol. in-4, avec figures. Venise, 1739. La seconde édition, fort augmentée. Romæ, 1760.

PL. COL.

Planches coloriées des oiseaux, par MM. Temmink et Laugier, grand recueil in-4 et in-fol., qui fait suite aux planches enluminées des oiseaux de Buffon.

PLUMIER (Charles), minime, qui voyagea beaucoup pour Louis XIV; très grand naturaliste dans toutes les parties, mais dont plusieurs ouvrages sont restés manuscrits.

J'ai eu à citer ses *Observations sur les poissons et sur les reptiles*, qui sont en partie à Paris, en partie à Berlin, en manuscrit, avec beaucoup de figures, dont Bloch et M. de Lacépède ont publié une partie.

POLI, naturaliste et anatomiste napolitain.

Auteur du magnifique ouvrage: *Testacea utriusque Siciliae eorumque historia et Anatome*, 2 vol. grand in-fol. Parme, 1791 et 1795. Un troisième volume a paru il y a peu de temps.

PRÉV. — PRÉVOST (Bénédict).

Mémoire sur le Chirocéphale, imprimé à la suite de l'histoire des Monocles de Jurine. Voyez cet auteur.

PREYS. — PREYSLER (Jean-Daniel).

Verzeichniss Boehmischer Insecten, 1 vol. in-4. Pragæ, 1790.

PR. MAX. — Le prince MAXIMILIEN DE WIED.

Son Voyage au Brésil, 2 vol. in-4, avec atlas. Franf., 1820 et 1821.

Son *Hist. nat. de cette contrée*, dont il a paru 2 vol. in-8. Weimar, 1826; et plusieurs cahiers in-fol. de pl. enlum., sont au nombre des ouvrages les plus riches en nouveautés de ces derniers temps.

PRUNN. — PRUNNER (Léonard DE).

Lepidoptera pedemontana, 1 vol. in-8. Turin, 1798.

Q.

Q. et G. — QUOY (Jean-René-Constant), qui a déjà fait deux grands voyages en société avec M. GAIMARD (Joseph-Paul), son collègue.

On a d'eux la *Zoologie du Voy. de l'Uranie*, 1 vol. in-4, Paris, 1824; et 1 vol. in-fol. de pl.; et ils travaillent à celle du Voy. de l'Astrolabe, dont il a paru déjà plusieurs cahiers.

R.

RAFLES (sir Stamford), général anglais, gouverneur de Sumatra, pour les Anglais, qui a beaucoup contribué à faire connaître les productions de cette île.

Je cite son Mémoire à ce sujet dans le XIII^e vol. des Transactions Linnéennes.

RAFINES. — RAFINESQUE SCHMALTZ (C.-S.), naturaliste, longtemps établi en Sicile, maintenant aux États-Unis.

Auteur de nombreux petits ouvrages, contenant des espèces, des genres et des méthodes nouvelles.

Caratteri di alcuni nuovi generi e nuove specie di animali e piante della Sicilia. Palermo, 1810, in-8.

Indice d'ittologia Siciliana. Palermo, 1810, in-8.

Principes fondamentaux de séméiologie. Palerme, 1814.

Analyse de l'Univers, ou Tableau de la nature. Palerme, 1815, in-8.

Ichthyologia ohioensis or natural history of the fishes inhabiting the River Ohio, etc., Lexington, Kentucky, 1820, in-8.

RAI (Jean), théologien anglais, né en 1628, mort en 1707, le premier véritable méthodiste pour le règne animal, guide principal de Linnæus dans cette partie.

Synopsis methodica animalium, quadrupedum et serpentum. Lond., 1693, in-8.

Synopsis methodica avium et piscium. Lond., 1713, in-8.

Historia Insectorum. Lond., 1710, in-4.

RAMDOHR (Charles-Auguste), naturaliste allemand.

Auteur d'un *Traité sur les organes digestifs des Insectes* en Allem. Halle, 1811, in-4; et de *matériaux pour l'histoire de quelques Monocles allemands*, ib., 1815, in-4.

RANG (Sander), officier au corps royal de la marine, habile naturaliste.

Manuel de l'Hist. nat. des Mollusques et de leurs coquilles. Paris, 1829, in-12. *Établissement de la famille des héroïdes* dans le tome IV des *Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris. Histoire naturelle des aphy-sies*, Paris, 1828, grand in-4.

RANZANI (l'abbé Camille), professeur d'histoire naturelle à Bologne, primicier de la cathédrale.

Auteur d'*Elémens de Zoologie* en italien, Bol., 1819; et *Ann. suiv.*, dont il a déjà paru 13 vol. in-8, consacrés aux Quadrupèdes et aux Oiseaux; et de *Mémoires d'Histoire naturelle*, aussi en ital. Bol., 1820, in-4.

RAPP (Guill.), professeur à Tubingue.

Sur les Polypes en général et les Actinies en particulier. Weimar, 1829, in-4.

RÉAUM. — RÉAUMUR (René-Antoine FERCHAULT DE), de l'Aca-

démie des Sciences, né en 1683, mort en 1757, a travaillé sur toutes les parties des sciences.

Nous citons principalement ses *Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes*, dont il a paru 6 vol. in-4, avec fig. Paris, 1734-1742; ouvrage admirable par le nombre et la beauté des observations. Le 7^e volume est resté manuscrit; les autres n'ont pas été commencés.

RED. — REDI (François), d'Arezzo, médecin et littérateur célèbre, né en 1626, mort en 1698.

Experimenta circa generationem insectorum, 3 vol. in-12, avec fig. Amstelodami, 1671, 1686, 1712.

REICH. — REICHENBACH (Henri-Théophile-Louis).

Monographia Pselaphorum, 1 petit vol. in-8, avec fig. Lipsiæ, 1816.

REINWARDT, naturaliste allemand, professeur à Leyde, qui a voyagé dans l'Archipel des Indes, et y a fait de belles collections.

RENARD (Louis), éditeur d'un recueil de figures de poissons et autres animaux marins, faites aux Indes par des peintres du pays, et qui, sous une apparence barbare, présentent des espèces intéressantes et vraies.

1 vol. in-fol. Amsterd., 1754.

RENIERI, naturaliste italien, professeur à Padoue.

RETS. — RETSIUS, naturaliste suédois, professeur à Lund, en Scanie.

Auteur d'une édition fort augmentée du *Fauna Suecica* de Lin., de plusieurs thèses, etc.

RICHARDS. — RICHARDSON (John), chirurgien du premier voyage du capitaine Franklin.

Auteur de l'Appendice zoologique qui y est joint. Londres, 1823, in-4.

RISS. — RISSO (A.), naturaliste à Nice, observateur zélé.

Ichtyologie de Nice, etc., 1 vol. in-8. Paris, 1810; ouvrage précieux par un assez grand nombre d'espèces nouvelles.

Histoire naturelle des Crustacés des environs de Nice, 1 vol. in-8, 1 vol. in-8, avec fig. Paris, 1816.

Ces deux ouvrages ont reparu, augmentés dans son *Histoire naturelle de l'Europe méridionale*, 5 vol. in-8. Paris, 1826.

Il a publié dans le Journal de Physique la description de quelques nouvelles espèces de crustacés.

ROBIN. — ROBINEAU DESVOIDY, médecin à St.-Sauveur, département de l'Yonne.

Recherches sur l'organisation vertébrale des Crustacés, des Arachnides et des Insectes, 1 vol. in-8. Paris, 1828. *Essai sur la tribu des Culicides*, imprimés dans le second volume des Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Paris.

Un grand travail sur les Diptères de la tribu des *Muscides*, qu'il nomme *Myodères*, imprimés dans les Mémoires des savans étrangers de l'Académie des Sciences.

Des observations sur l'organe olfactif des Crustacés et sur l'usage des balanciers des Insectes de l'ordre des Diptères.

ROCHEFORT (N.), ministre protestant en Hollande.

Histoire naturelle et morale des Antilles de l'Amérique. La première édition est anonyme, et de Rotterdam, 1658. L'auteur y copie, pour l'Histoire naturelle, la première édition de Dutertre, de 1654.

ROEM. — ROEMER (Jean-Charles).

Genera Insectorum Linnæi et Fabricii, Iconibus illustrata, 1 vol. in-4. Vitoduri Helvetiorum, 1789.

Ce n'est qu'une édition de l'ouvrage de Sulzer sur le même objet, avec quelques nouvelles planches.

ROES. — ROESEL DE ROSENHOF (Auguste-Jean), peintre de Nuremberg, né en 1705, mort en 1759, l'un des plus ingénieux observateurs et des plus habiles dessinateurs d'histoire naturelle.

Historia naturalis ranarum nostratium, 1 vol. in-fol. Nuremberg. 1758.

Insecten-belustigungen (Amusemens sur les insectes). 4 vol. in-4, avec de très belles planches coloriées. Nüremberg, 1746 et années suivantes (*Voy. Kleemann*).

ROG. — ROGER, naturaliste de Bordeaux.

Un Mémoire ayant pour titre : *Instruction à l'usage des personnes qui voudraient s'occuper à recueillir des insectes, pour les cabinets d'Histoire naturelle*, in-8. Bordeaux.

ROISSY (Félix de), naturaliste de Paris.

A terminé par les 5 et 6^e vol. in-8, l'Histoire des Mollusques, commencée par Denys de Montfort pour le Buffon de Sonnini.

RONDEL. — RONDELET (Guillaume), né en 1507, mort en 1566, professeur de médecine à Montpellier.

Libri de piscibus, 1 vol. in-fol. Lyon, 1554; ouvrage encore utile par ses nombreuses figures en bois, très reconnaissables.

ROSS. — ROSSI (Pierre), naturaliste italien, professeur à Pise, mort en 18..

Fauna Etrusca, sistens insecta quæ in provinciis Florentinâ et Pisanâ præsertim collegit Petrus Rossius, etc., 2 vol. in-4, avec pl. enluminées. Liburni, 1790.

Mantissa Insectorum, exhibens species nuper in Etruria collectas, à Petro Rossio, etc., 2 vol. in-4, avec fig. enlum. Pisis, 1792-1794.

ROUX (Polydore), conservateur du Musée d'histoire naturelle de Marseille.

Ornithologie provençale, in-4, avec de belles figures lithographiées.

Crustacés de la Méditerranée et de son littoral, in-4, avec pl., trois prem. fascicules. Marseille, 1827-1828.

ROXBURGH, médecin anglais, au Bengale.

Je le cite pour son Mémoire sur le Dauphin du Gange.

RUDOLPHI (Charles-Asmund), naturaliste et anatomiste allemand, professeur à Gripsvald, et à présent à Berlin.

Je le cite principalement pour son ouvrage classique sur les vers

intestinaux , intitulé : *Entozoa seu Vermium intestinalium Historia naturalis*, 2 vol. in-8. Amsterdam, 1808.

RUMPH (George-Everard), négociant allemand, né à Hanau en 1637, intendant à Amboine pour les Hollandais , mort en 1706.

Cabinet d'Amboine, en hollandais. Amsterdam, 1705, 1 vol. in-fol.

Thesaurus imaginum, etc. La Haye, 1739, 1 vol. in-fol., avec les mêmes planches et un texte plus abrégé.

RUPPEL (Edouard), naturaliste de Francfort.

Auteur d'un voyage de Nubie, dont il a paru déjà plusieurs cahiers (Francfort, 1826, gr. in-4), avec de très belles planches lithographiées et enluminées , représentant des espèces nouvelles de plusieurs classes.

RUSSEL (Patrice), autrefois médecin au Bengale.

A donné en anglais, deux ouvrages capitaux avec de belles figures : *Les Serpens de la côte de Coromandel*, 1 vol. in-fol. avec un supplément. Londres, 17...

Descriptions et figures de deux cents poissons de la côte de Coromandel, 2 vol. in-fol. Londres, 1803.

RUYSCH (Henri), fils du célèbre anatomiste , mort avant son père.

A donné, sous le nom de *Theatrum Animalium*, 2 vol. in-fol. Amsterdam, 1718 ; une édition de Johnston, à laquelle il a ajouté une copie des mêmes dessins de poissons , dont se sont servis Renard et Valentin.

S.

SABINE, naturaliste anglais.

Auteur de l'appendice au premier voyage du capitaine Parry , et de plusieurs Mémoires dans les transactions de la Soc. Linn.

SAGE (Balthazar-George), chimiste de l'Académie de Sciences, mort en 1824.

Nous le citons pour un *Mémoire sur les Bélemnites*, dans le Journal de Physique.

SAHLB. — SAHLBERG (C.-R.).

Dissertatio Entomologica insecta fennica enumerans. Præs. C.-R. Sahlberg. Aboæ, 1817-1823, in-8.

Periculi Entomographici, 1 vol. in-8, avec planches. Aboæ, 1823.

SALERNE, médecin à Orléans.

A donné une traduction du *Synopsis avium* de Rai, sous ce titre : *L'Histoire naturelle éclaircie dans une de ses principales parties*, L'ORNITHOLOGIE, etc. Paris, 1767, gr. in-4.

Les figures sont du même dessinateur que celles de Brisson, et des planches enluminées de Buffon, et souvent d'après les mêmes individus.

SALT, consul anglais en Égypte.

A donné un *Voyage en Abyssinie*, où sont quelques observations d'Histoire naturelle.

SALV. — SALVIANI (Hippolyte), de *Citta di Castello*, médecin à Rome, né en 1513, mort en 1572.

Aquatilium animalium Historiæ, 1 vol. in-fol. Romæ, 1554, avec de bonnes figures en taille douce de beaucoup de poissons.

SAV. OU SAVIGN. — SAVIGNY (Jules-César), membre de l'Académie des sciences.

Je cite de lui : *Histoire naturelle et mythologique de l'Ibis*, 1 vol. in-8. Paris, 1805.

Mémoires sur les oiseaux de l'Égypte, dans le grand ouvrage sur l'Égypte.

Mémoires sur les animaux sans vertèbres, première partie, premier fascic., in-8. Paris, 1816.

Systèmes de Annélides, inséré dans le grand ouvrage sur l'Égypte, ainsi que son *Tableau systématique des Ascidies*.

SAVI. — Savi (Paul), jeune naturaliste toscan, professeur à Pise.

Auteur de plusieurs bonnes observations sur les animaux de ce pays, dans le *Giornale dei letterati*.

A publié, en italien, deux Mémoires sur une espèce de *Jule*, et qui viennent d'être réimprimés avec d'autres, du même savant, dans un ouvrage intitulé : *Memorie Scientifiche di Paolo Savi, decade prima con sette tavole*. Pisa, 1828, 1 vol. in-8.

SAY, naturaliste français, établi aux États-Unis.

Auteur de plusieurs Mémoires, parmi ceux de Philadelphie et de New-York.

SCHAEFF. — SCHAEFFER (Jacques-Chrétien), pasteur à Ratisbonne, né en 1718, mort en 1790.

Elementa Entomologica, 1 vol. in-4, avec fig. color. Ratisbonne, 1769.

Icones Insectorum, circa Ratisbonam indigenorum, 3 vol. in-4. Ratisbonne, 1769.

Apus pisciformis, insecti aquatici species noviter detecta, in-4, avec figures. Ratisbonne, 1757.

Ce crustacé est le *Cancer stagnalis* de Linnæus. Voyez *Branchipe*.

Et quelques autres sur diverses insectes, réunies en un vol. in-4 : *Abhandlungen von Insecten*. Regensburg, 1764-1779.

SCELLENB. — SCHELLENBERG (Jean-Rod.), peintre et graveur de Zurich.

Cimicum in Helvetiæ aquis et terris degens genus, 1 vol. in-8, avec fig. Turici, 1800.

Genres des mouches diptères, 1 vol. in-8, en français et allemand, avec fig. color. Zurich, 1803.

Le texte est de deux anonymes.

SCHEUCHZ. ou SCH. — SCHEUCHZER (Jean-Jacques), médecin de Zurich.

Physique sacrée, 4 vol. in-fol. Amsterdam, 1732.

Ce livre intéresse l'Histoire naturelle par beaucoup de gravures de serpens que l'auteur y a insérées.

SCHINTZ (H.-R.), secrétaire de la Société d'histoire naturelle de Zurich, traducteur allemand du règne animal.

Auteur d'une Histoire des Nids et des OEufs des oiseaux.

SCHLOSSER, médecin à Amsterdam.

Cité pour quelques Mémoires sur les Poissons, publiés avec Boddaert, ou dans les Trans. phil.

SCHN. — SCHNEIDER (Jean-Gottlob), célèbre helléniste, et naturaliste, professeur à Francfort-sur-l'Oder, à présent à Breslau.

Je cite de lui :

Amphibiorum physiologiæ specim. I. et II. Zullichow, 1797, 2 cahiers in-4.

Historiæ amphibiorum naturalis et litterariæ, Fascic. I. et II., in-8. Jena, 1799 et 1801.

Histoire naturelle générale des Tortues (en allemand), in-8, 1 vol. Leipzig, 1783.

Je cite aussi généralement sous son nom l'édition qu'il a donnée du *Systema Ichthyologiæ* de Bloch, 2 vol. in-8, avec 110 fig. Berlin, 1801.

SCHOEPF (Jean-David), médecin d'Anspach, né en 1752.

Historia testudinum iconibus illustrata. Erlang, 1792 et suiv., in-4, fig. enlum.

SCHONEFELD (Etienne de), médecin de Hambourg.

Ichthyologia, etc., ducatum Slesvigi et Holsatiæ. Hambourg, 1624, in-4.

SCHON. — SCHOENHERR (Charles-Jean), Suédois.

Synonymia Insectorum, 2 vol. in-8, avec fig. Stockh., 1806-1808, le 3^e Skag., 1817.

Circulionidum dispositio methodica, 1 vol. in-8. Leipzig, 1826.

SCHRANK. — SCHRANK (François de Paule), naturaliste bava-rois, professeur à Ingolstadt, né en 1747.

Enumeratio Insectorum Austriæ indigenorum, 1 vol. in-8, avec fig. Augustæ Vindelicorum, 1781.

Fauna Boica, 6 vol. in-8. Nuremberg et Ingolstadt, 1798 et suiv.

SCHREB. — SCHREBER (Jean-Chrétien-Daniel de), professeur à Erlang, né en 1739.

Nous citons principalement son *Histoire des Mammifères*, in-4, avec fig. enlum. Erlang, 1775 et années suivantes, en allemand. Il existe aussi des exemplaires français des premières parties.

Le plus grand nombre des figures est copié de Buffon, et enluminé d'après les descriptions; néanmoins il y en a aussi plusieurs de bonnes et d'originales.

SCHREIB. — SCHREIBERS (Charles de), directeur du cabinet impérial d'histoire naturelle à Vienne.

Les descriptions, en anglais, de plusieurs espèces de Coléoptères inédites ou peu connues, avec leurs figures, insérées dans le sixième volume des Transactions de la Société linn.

Un Mémoire sur le *Proteus*, dans les Transactions philosophiques.

SCHROET. — SCHROETER (Jean-Samuel), surintendant luthérien à Buttstedt, dans le duché de Weimar, né en 1735. Auteur de nombreux ouvrages sur la conchyliologie.

Nous citons son *Histoire des coquilles fluviatiles* (en allemand), in-4. Halle, 1779.

SCHWEIGGER (A.-F.), naturaliste prussien, assassiné par son guide pendant un voyage dans l'intérieur de la Sicile.

A donné dans les archives de *Kœnigsberg* en 1812, un *Prodromus monographiæ Cheloniorum*, où il décrit surtout les espèces nouvelles de notre Musée de Paris.

Des *Observations faites pendant ses voyages*, où il traite des *Coraux* et de l'*Ambre jaune*. Berlin, 1819, in-4.

Un *Manuel des animaux invertébrés et inarticulés*, en allemand, 1 vol. in-8. Leipzig, 1820.

SCILLA (Augustin), peintre sicilien.

La vana speculazione disingannata dal senso, 1 vol. petit in-4. Naples, 1670.

Première comparaison exacte des fossiles avec leurs analogues naturels.

Il y en a une traduction latine, grand in-4. Rome, 1752.

SCOP. — SCOPOLI (Jean-Antoine), professeur de botanique et de chimie à Pavie, né en 1723, mort en 1788.

Entomologia Carniolica, 1 vol. in-8. Vindebonæ, 1763.

Deliciæ Floræ et Faunæ insubricæ, 4 vol. in-fol. avec figures. Ticini, 1786-1788.

Introductio ad Historiam naturalem, 1 vol. in-8. Pragæ, 1777.

Anni Historico-Naturales, au nombre de cinq. Lipsiæ, 1768-1772, réunis en 1 vol. in-8.

Il a aussi donné des planches faisant suite à son *Entomologia Carniolica*, mais qui sont peu connues.

SCORESBY, marin anglais, qui a découvert de nouveau le Groënland oriental.

Et donné une *Relation des régions arctiques*, etc., en angl., 1 vol. Londres, 1819, où se trouvent beaucoup d'observations précieuses sur les Célacés.

SEB. — SEBA (Albert), pharmacien d'Amsterdam, né en 1665, mort en 1736.

Célèbre par son *Locupletissimi rerum naturalium Thesauri accurata descriptio*, 4 vol. grand in-fol. Amsterd., 1734-1765.

Ouvrage que j'ai cité souvent, parce qu'il est enrichi d'un grand nombre de belles planches ; mais dont le texte ne jouit d'aucune autorité, parce qu'il est écrit sans jugement et sans critique.

SELBY (Prideaux-John).

Auteur des *Illustrations de l'ornithologie Britannique*. Edimb., 1825, in-8, avec un très grand atlas, le plus magnifique ouvrage d'ornithologie qui existe.

Et de divers mémoires dans le Journal Zoologique, etc.

SENGUERD. — SENGUERDIUS (Wolferd).

Tractatus physicus de Tarentula, 1 vol. in-12. Lugduni Batavorum, 1668.

SERRES (Marcel de), professeur de minéralogie à la Faculté des Sciences de Montpellier.

Plusieurs Mémoires sur l'Anatomie des Insectes, dans les Annales du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

Mémoire sur les yeux composés et les yeux lisses des Insectes, etc.,
1 vol. in-8, avec fig. Montpellier, 1813.

SERV. — SERVILLE, l'un des collaborateurs pour la partie entomologique de la faune française, et de l'encyclopédie méthodique.

Il a aussi publié le dernier fascicule de l'ouvrage de feu Palissot de Beauvois, sur les insectes recueillis par lui en Afrique et en Amérique; ainsi que des extraits de divers ouvrages sur les insectes, dans le bulletin universel de M. le baron de Férussac.

SHAW (Thomas), théologien d'Oxford, voyageur en Afrique et au Levant.

Son ouvrage, publié en anglais, à Oxford, en 1738, in-fol., a été traduit en français en 2 vol. in-4, sous ce titre : *Voyage dans plusieurs parties de la Barbarie et du Levant, etc.* La Haye, 1743.

SH. OU SHAW. — SHAW (George), aide-bibliothécaire du Muséum britannique, mort en 1815, compilateur et descripteur laborieux.

Naturalist's miscellany, in-8, Londres, 1789 et années suivantes; nombreux recueil de figures enluminées, en grande partie copiées, mais dont il y en a aussi plusieurs d'originales.

General Zoology. Londres, 1800, et années suiv., plusieurs vol. in-8, avec des figures, la plupart copiées.

Zoology of New-Holland. Lond., 1794 et ann. suiv., quelques cahiers in-8. L'ouvrage est resté incomplet.

SLOANE (Hans), né en 1660, mort en 1753, président de la Société royale.

Voyage to the Islands Madera, Barbados, Nieves, St-Christophers and Jamaica, 2 vol. in-fol. Lond., 1707, 1727, avec 274 planches médiocres ou mauvaises.

SMEATH. — SMEATHMAN (Henri).

Son Histoire des Termites, publiée dans le 71^e volume de Transactions philosophiques, a été traduite en français par M. Rigaud, docteur en médecine de la Société de Montpellier, et insérée dans le deuxième volume de la traduction française du Voy. de Sparrman.

SMITH (Hamilton), officier anglais, très savant naturaliste.

Auteur d'une grande partie des additions de la trad. anglaise de mon *Règne animal*, et surtout du *Synopsis mammalium*, qui en termine le 3^e volume.

SOC. DES NAT. DE BERL., OU NAT. DE BERL., OU BERL. NAT.

Ses Mémoires ont paru successivement sous quatre titres différents, en allemand :

1^o *Beschäftigungen* (Occupations), 4 vol. in-8. 1775-1779 ;

2^o *Schriften* (Ecrits), 11 vol. in-8, 1780-1794, dont les 5 derniers ont aussi le titre de *Beobachtungen und Entdeckungen* (Observations et découvertes) ;

3^o *Neue Schriften* (Nouveaux écrits), vol. in-4. 1795-17...

4^o *Magazin*, etc. (Magasin pour les nouvelles découvertes en Histoire naturelle), 1 cahier par trimestre, depuis 1807.

SOLD. — Soldani (Ambroise), général des Camaldules, ensuite professeur à Sienne.

A donné des ouvrages sur les coquilles microscopiques, soit fossiles, soit vivantes.

Suggio orittografico ovvero osservazioni sopra le terre nautilitiche, etc. Sienne, 1780, 1 vol. in-4.

Et *Testaceographia ac Zoophytographia parva et microscopica*, 3 vol. petit in-folio. Sienne. 1789-1798.

SONNERAT, né à Lyon, mort à Paris en 1814, collecteur infatigable.

Premier voyage. *Voyage à la Nouvelle-Guinée*, 1 vol. in-4, avec 120 planches. Paris, 1776.

Deuxième Voyage. *Voyage aux Indes orientales et à la Chine*, depuis 1774 jusqu'en 1781. Paris, 1782, 2 vol. in-4, avec 140 planches.

SONNINI de Manoncourt (C. S.), ingénieur, né en Lorraine, mort en Valachie en 1814.

Je cite son *Voyage dans la Haute et Basse-Égypte*, 3 vol. in-8. Paris, 1799, avec un atlas de 40 planches ;

Et quelquefois son édition de *Buffon*. Paris, Dufart, 1798, etc., in-8.

SOWERB. — SOWERBY (James), et SOWERBY (George Brettin-gham), son fils, naturalistes et artistes anglais.

The genera of recent and fossil shells, in-8, trente liv.

Fossil conchology.

Et divers Mémoires dans le *Zoological journal*.

SPALL. — SPALLANZANI (Lazare), célèbre observateur, professeur à Reggio, à Modène et enfin à Pavie. Né en 1729, mort en 1799.

De ses nombreux ouvrages, nous n'avons eu à citer que ses *Opuscoli di Fisica animale e vegetabile*, 1776.

Ils sont traduits en français par Sennebier, 3 vol. in-8. Genève, 1787.

SPARM. — SPARMANN (André), né en 1748. Elève de Linnæus, voyageur au Cap et en Chine, puis professeur à Upsal.

Voy.

Voyage au Cap de Bonne-Espérance, trad. française, 3 vol. in-8. Paris, 1787.

MUS. CARLS.

Museum Carlsonianum, 4 cahiers petit in-fol. Stockh., 1786 et années suivantes.

Figures d'oiseaux, où quelques variétés sont érigées en espèces.

SPENC. — SPENCE (William), naturaliste anglais.

Une Monographie des Cholèves (genre de Coléoptères) qui se trouvent en Angleterre, insérée dans les Transactions de la Société Linnéenne.

SPENGLER (Laurent), garde du cabinet du roi de Danemark, né en 1720.

Cité pour quelques Mémoires dans le *Naturforscher*, etc.

SPIN. — SPINOLA (Maximilien), noble génois, savant naturaliste.

Insectorum Liguriæ species novæ aut rariores, 2 tomes in-4, avec figures. Genuæ, 1806-1808.

Un *Mémoire sur les poissons de Ligurie ; un sur la Cératine albila-bre, et l'essai d'une nouvelle classification générale des Diplolépaires*, dans les Ann. du Muséum d'Hist. nat.

SPIX (Jean), naturaliste bavarois, académicien de Munich.

Cité pour ses Mémoires dans les Annales du Muséum.

Et pour les grands ouvrages sur la Zoologie du Brésil, où il a fait un voyage avec M. de Martius, par ordre du roi de Bavière; ce voyage très productif a donné :

Hist. nat. des esp. nouv. de singes et de chauve-souris, 1 vol. gr. in-fol. lat. et fr. Munich, 1823.

Espèces nouv. d'ois., 1 vol. gr. in-4 avec 109 pl. col., en lat. Munich, 1824.

Espèces nouv. de tortues et de grenouilles, en lat. gr. in-4. Munich, 1824.

Espèces nouv. de lézards, en lat. gr. in-4, Munich, 1825.

Hist. nat. des esp. nouv. de serpens, décrite d'après les notes du voyageur, par Jean Wagler, lat. et fr. gr. in-4, Munich, 1824.

Espèces et genres choisis de poissons, décrits par L. Agassiz, grand in-4. Munich, 1829.

SLABBER (Martin), naturaliste hollandais.

Amusemens naturels contenant des observations microscopiques, etc., en hollandais, 1 vol. in-4. Harlem, 1778.

Il y a aussi des Mémoires de lui parmi ceux de l'Académie de Harlem.

STEV. — STEVEN (Chrétien), directeur du jardin impérial de botanique d'Odessa.

Description de quelques insectes du Caucase et de la Russie méridionale, Mémoire in-4, imprimé dans le recueil de ceux de la Société impériale des naturalistes de Moscou, tome II.

STOKH. (Mém. de).

Mémoires de l'Académie des Sciences de Suède. Il en paraît, depuis 1739, chaque année, 1 vol. in-8, en quatre trimestres, en suédois; les quarante premiers vont jusqu'en 1779. Depuis 1780, ils paraissent sous le titre de *Nouveaux Mémoires*, etc.

STOLL. — STOLL (Caspar), médecin hollandais.

Supplément à l'ouvrage intitulé : *Les Papillons exotiques des trois*

parties du monde, 1 vol. in-4. Amsterd., 1790 et suiv., hollandais et français.

Représentation exactement coloriée d'après nature, des spectres, des mantes, des sauterelles, etc., huit cahiers in-4. Amsterdam, 1787 et suiv., hollandais et français.

Représentation exactement coloriée d'après nature, des cigales et des punaises, 12 cahiers in-4. Amsterdam, 1780 et suiv., hollandais et français.

STORR (Théophile-Conrad-Chrétien), professeur à Tubingen.

Sa thèse *Prodromus methodi mammulium*. Tub., 1789, réimprimée dans le *Delectus opusculorum ad. sc. nat. spect. de Ludwig*, 1 vol. in-8. Leipzig, 1790, t. I, pag. 37, nous a été fort utile.

STRAUS. — STRAUS DURCKHEIM (Hercule).

Considérations générales sur l'anatomie comparée des animaux articulés, auxquelles on a joint l'anatomie descriptive du Hanneton, 1 vol. in-4, avec planches. Paris, 1828.

Le seul ouvrage qui puisse être comparé à celui de Lyonnet, sur la chenille du bois de saule.

Il a lu à l'Académie des Sciences, un Mémoire sur le système tégumentaire et musculaire de l'Araignée aviculaire (*Mygale de Le Blond*, Latr.).

STROEM (Jean), pasteur en Norvège, né en 1726.

A donné plusieurs Mémoires parmi ceux de Drontheim, de Copenhague, etc.

Et une description du district de Sondmer.

STURM. — STURM (Jacques), naturaliste et peintre allemand.

J'ai cité de lui l'ouvrage suivant : *Deutschland Fauna*, 2 vol. in 8, avec d'excellentes figures. Nuremberg, 1807.

SULZ. — SULZER (Jean-Henri).

Les caractères des Insectes (en allemand) *Die kennzeichen der Insecten*, avec fig., 1 vol. in-4. Zurich, 1761.

SURRIR. — SURRIRAY, médecin au Havre.

Des observations sur le fœtus d'une espèce de Calige, dans le tome troisième des *Annales générales des Sciences physiques*.

SWAINS. — SWAINSON, naturaliste anglais.

Auteur de plusieurs Mémoires sur les oiseaux dans les *Trans. Lin.*, le *journ. Zool.* et d'un Recueil intitulé : *Zoological illustrations*, qui fait suite au *Zool. Miscellany* de Leach, et au *Naturalist's Miscellany* de Shaw.

Il a fait avec M. Horsfield un Mémoire sur les Oiseaux de la Nouvelle-Hollande, *Transactions linnéennes*, XV.

SWAMMERDAM (Jean), médecin hollandais, né à Amsterdam, en 1637, mort en 1680.

Auteur principal sur l'anatomie des insectes, dans son *Biblia Naturæ*, 2 vol. in-folio, en latin et en hollandais. Leyde, 1737 et 38.

Il y en a un extrait français, qui fait le 5^e vol. de la collection académique, partie étrangère.

SWED. — SWEDER (Nicolas-Samuel), naturaliste suédois.

Cité pour un mémoire parmi ceux de Stockholm, 1784.

T.

TEMM. et souvent T. — TEMMINK (C. J.), ci-devant directeur de la Société des Sciences d'Harlem, et propriétaire d'un riche cabinet de zoologie; aujourd'hui directeur du Musée royal d'Histoire naturelle des Pays-Bas à Leyde.

Histoire naturelle générale des Pigeons et des Gallinacées, 3 vol. in-8. Amsterdam et Paris, 1813-1815.

La partie des pigeons a aussi paru in-fol. avec de belles planches en couleur, par madame Knip.

Manuel d'Ornithologie, ou Tableau systématique des oiseaux qui se trouvent en Europe, 1 vol. in-8. Amsterd. et Paris, 1815.

Monographies de Mammalogie. Paris, 1827, in-4.

Et surtout *Planches coloriées des oiseaux*, in-4 et in-folio, faisant suite aux planches enluminées de Buffon.

Cet ouvrage est publié en commun avec M. MEIFFREN DE LAUGIER, baron de CHARTROUSE, maire d'Arles.

THIENEM. — THIENEMAN, professeur et conservateur du cabinet de Dresde.

Auteur de remarques sur les animaux du Nord, et principalement sur les Phoques, en allemand, in-8. 1824, avec atlas in-4, transv.

THIER. — THIERY DE MENONVILLE (Nicolas-Joseph), médecin français, qui alla au Mexique enlever la cochenille.

Traité de la culture du Nopal et de l'éducation de la Cochenille, 2 vol. in-8, avec fig. Paris, 1787.

THOMAS (P.), médecin de Montpellier.

Mémoires pour servir à l'Histoire naturelle des Sangsues, brochure in-8. Paris, 1806.

THOMPSON (John W.), chirurg. dans l'armée anglaise.

Mémoire sur le Pentacrinus Europæus. Cork, 1827, in-4.

THOMPS. — THOMPSON (William), médecin anglais, établi à Naples.

Auteur d'un Mémoire sur un hippurite qu'il appelle *Cornucopia*,

THUNBERG (Charles-Pierre), élève de Linnæus, voyageur au Cap et au Japon, professeur à Upsal, né en 1743.

Je le cite pour plusieurs Mémoires parmi ceux de l'Académie de Stockholm.

TIEDEMAN (Frédéric), professeur à Heidelberg.

Anatomie de l'holothurie, de l'astérie et de l'oursin. Landshut, 1805, in-fol., l'une des plus belles monographies d'animaux sans vertèbres.

TILESIIUS (W. G.), naturaliste allemand, voyageur autour du monde.

A donné quelques Mémoires à l'Académie de Pétersbourg, des notices de plusieurs animaux nouveaux, dans le Voyage du capitaine Krusenstern; et auparavant, en allemand, un *Annuaire d'Histoire naturelle*. Leipzig, 1802, in-12.

TRANS. LIN.

Les Mémoires de la Société linnéenne de Londres. Londres, in-4, depuis 1791, il y en a déjà 15 volumes pleins des observations les plus intéressantes.

TREITS. — TREITSCHKE (Frédéric), naturaliste allemand.

Il continue l'ouvrage d'Ochsenheimer sur les Lépidoptères d'Europe. Le dernier volume (1829) contient les pyralides.

TREMBLEY (Abraham), de Genève, né en 1710, mort en 1784 ; immortel par la découverte de la reproduction du polype.

Mémoires pour servir à l'Histoire des Polypes d'eau douce, à bras en forme de cornes. Leyde, 1744, in-4, avec 15 planches.

TREUTL. — TREUTLER (Frédéric-Auguste), médecin allemand.

Auteur d'une thèse : *Observationes pathologico-anatomicæ, auctarium ad helmenthologiam humani corporis, continentes* Leipzig, 1793, in-4.

TRÉVIR. — TRÉVIRANUS (G. R.), professeur à Brême.

Sur l'organisation interne des arachnides, en allemand. Nuremberg, 1812, 1 vol. in-4, avec figures.

TUCKEY (J. K.), capitaine de marine anglais.

Relation d'une expédition pour reconnaître le Zaïre, traduit en français, 2 vol. in-8, avec atlas, in-4. Paris, 1818.

V.

VAHL (Martin), Danois, botaniste célèbre.

A donné aussi quelques Mémoires de zoologie, parmi ceux de la Société d'Histoire naturelle de Copenhague.

VAILLT. — LE VAILLT. — LEVAILLANT (François), né à Suri-

nam, d'un père français, voyageur et collecteur célèbre.

1^{er} VOY.

Voyage dans l'intérieur de l'Afrique, par le cap de Bonne-Espérance, 2 vol. in-8. Paris, 1790.

2^e VOY.

Second Voyage dans l'intérieur de l'Afrique, etc., 3 vol. in-8. Paris, 1795.

AFR.

Histoire naturelle des Oiseaux d'Afrique. Il en a paru 5 vol. in-4. Paris, 1799 et années suivantes.

PERR.

Histoire naturelle des Perroquets, 2 vol. in-4 et in-fol. Paris, 1801.

OIS. DE PAR.

Histoire naturelle des Oiseaux de Paradis, et des Rolliers, suivie de celle des Toucans et des Barbus, 2 vol. grand in-fol. Paris, 1806.

Histoire naturelle des Promerops et des Guépriers. Paris, 1807. *Id.*

VALENCIENNES (A.), aide naturaliste au Muséum d'histoire naturelle, mon collaborateur pour la grande histoire des poissons.

Auteur de plusieurs Mémoires, dans ceux du Muséum, des Annales des Sc. nat., et dans le Recueil d'observations de zoologie de M. de Humboldt.

VALENTYN (François), pasteur à Amboine.

A donné en hollandais : *l'Inde orientale ancienne et nouvelle*, 5 vol. in-fol. Dordrecht et Amsterdam, 1724-1726.

Le troisième volume contient beaucoup de détails sur l'Histoire naturelle d'Amboine. Les figures des poissons y sont les mêmes que dans Renard.

VALL. — VALLOT, professeur à Dijon.

A envoyé à l'Académie royale des Sciences, un Mémoire sur quelques espèces de diptères, du genre *cécidomye* et a publié dans les Annales des Sciences naturelles (tome XIII^e), des observations sur les habitudes de l'anthraxe marbré, mais qui avaient été faites en Suède par Dalman.

VANDELLI, naturaliste italien, directeur du cabinet de Lisbonne.

Auteur de quelques Mémoires sur les poissons de la rivière des Amazones, parmi ceux de l'Académie de Lisbonne.

VANDER LIND. — VANDER LINDEN (P. L.), médecin, professeur d'histoire naturelle à Bruxelles.

A publié, en latin, dans deux Mémoires in-4, la description des libellulines du territoire de Bologne en Italie, et ensuite dans un vol. in-8, celle de toutes les espèces de la même famille, propres à l'Europe.

On a aussi de lui des observations sur les hyménoptères d'Europe, de la famille des fouisseurs.

Le premier cahier d'un ouvrage intitulé : *Essai sur les Insectes de Java et des îles voisines* ; une notice sur une empreinte d'insecte, renfermée dans un calcaire schisteux de Solenhofen en Bavière. Ces trois derniers Mémoires font partie des Annales générales des Sciences physiques. Bruxelles, 1819 et années suiv.

VAUCHER (Jean-Pierre), pasteur et professeur à Genève.

Auteur d'une *Histoire des Conferves d'eau douce*, 1 vol. in-4. Genève, 1803 ; et de quelques observations sur les zoophytes, dans le Bulletin des Sciences.

VIEILL. — VIEILLOT (L. P.), naturaliste de Paris. Mort en 1828.

Histoire naturelle des plus beaux oiseaux chanteurs de la zone torride, 1 vol. in-fol. Paris, 1805.

Histoire naturelle des oiseaux de l'Amérique septentrionale, dont il n'a paru que 2 vol. in-fol. Paris, 1807.

Il a aussi continué l'Histoire des oiseaux dorés d'Audebert, et a donné une *Analyse d'une nouvelle Ornithologie élémentaire*, broch. in-8. Paris, 1816.

On a encore de M. Vieillot : *Galerie des oiseaux*, in-4, que je cite ainsi *Veill. Gal.* Il a concouru à l'édition des oiseaux de Buffon, imprimée par Dufart, et au Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle, imprimé par Déterville.

VIGORS, naturaliste anglais, principal rédacteur du Zoological journal.

Auteur de plusieurs mémoires dans les Trans. linn., etc.

VILL. — VILLERS (Charles DE), naturaliste de Lyon.

C. Linnæi Entomologia, 4 vol. in-8, avec d'assez bonnes figures. Lugduni, 1789.

Compilation qui a été utile dans le temps où elle a paru, et à laquelle l'auteur a ajouté la description de plusieurs insectes propres aux départemens méridionaux de la France.

VILL. — VILLIERS (Adrien-Prudent DE).

A publié dans les Annales de la Société linnéenne de Paris (nov. 1826), une notice sur trois lépidoptères inédits ou peu connus du midi de la France, avec une planche représentant ces insectes. Il y rectifie aussi la description qu'on avait donné du *Bombyx Milhauseri*.

VIQ D'AZ. — VIQ D'AZYR (Félix), né à Valogne en 1748, mort à Paris en 1794; membre de l'Ac. des Sc., secrétaire perpétuel de la Société royale de médecine.

Je cite son *Système anatomique*, qui fait partie de l'Encyclopédie méthodique, et dont il n'a paru que le deuxième volume, contenant les quadrumanes et les rongeurs, 1 vol. in-4. Paris, 1799.

VIREY (J.-J.), docteur en médecine, l'un des rédacteurs du journal de Pharmacie et des Sciences accessoires.

Où il a publié (avril 1810) une *Histoire naturelle des Végétaux et des insectes qui les produisent*, ainsi que des recherches sur l'insecte de la gomme-laque.

VIV. — VIVIANI (Dominique), professeur d'histoire naturelle et de botanique à Gênes.

Phosphorescentia maris quatuordecim lucescentium animalculorum novis speciebus illustrata, 1 vol. in-4. Genuæ, 1805.

VOSMAER (Arnold), naturaliste hollandais, mort en 1799, garde du cabinet et de la ménagerie du Stathouder.

A donné en français et en hollandais, à compter de 1767, un assez

grand nombre de feuilles contenant des *Monographies et des figures enluminées de divers animaux*.

VOY. DE DUPERREY. Zool.

La partie zoologique du *Voyage de la Coquille*, commandée par M. DUPERREY. La rédaction de cette partie est de MM. LESSON et GARNOT.

VOY. DE FREYC., OU Zool. DE FREYC.

La partie zoologique du *Voyage de l'Uranie*, commandée par M. de FREYCINET. Cette partie est rédigée par MM. QUOY et GAIMARD.

W.

WAGLER (Jean), naturaliste allemand.

Auteur de fragmens ornithologiques, sous le titre de *Systema avium*, et rédacteur dans la Zoologie du Brésil, par MM. Spix et Martius, de l'Histoire des serpens, et de Mémoires sur les poissons, dans *l'Isis*.

WALBAUM (Jean-Jules), médec. du Lubeck, né en 1724.

Outre son édition d'*Artedi*, a donné une *Chelonographia ou Description de quelques tortues*, en allemand. Lubeck et Leipzig, 1782, 1 vol. in-4;

Et quelques mémoires parmi ceux des naturalistes de Berlin.

WALCH (Jean-Ernest-Emmanuel), professeur à Jena, né en 1725, mort en 1778.

Auteur du texte des monumens du déluge de Knorr. *Voy. Knorr*.

WALCK. — WALCKENAER (Charles-Athanase), membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

Faune parisienne. 2 vol. in-8. Paris, 1802,

Tableau des Aranéides, 1 vol. in-8, avec figures, 1805.

Histoire des Aranéides, par fascicules, à la manière de ceux de Panzer sur les insectes d'Allemagne. Il n'en a paru que cinq.

Aranéides de France, ouvrage faisant partie de celui intitulé *la Faune française*, publié par MM. de Blainville, Desmarest, Vieillot, etc.

Mémoires pour servir à l'Histoire naturelle des Abeilles solitaires. Paris, 1817, 1 vol. in-8.

WEB. — WEBER (Frédéric), naturaliste allemand, professeur à Kiel.

Observationes Entomologicæ, 1 vol. in-8, Kiel, 1801.

WHITE, BOT. B. OU WHITE. VOY. WHITE (Jean), chirurgien de l'établissement anglais de Botany-Bay.

Je cite son *Journal of a Voyage to New Southwales*, 1 vol. in-4. Londres, 1790, avec 65 planches, dont la partie zoologique, enrichie de belles figures, paraît avoir été rédigée par Jean Hunter, le célèbre anatomiste. Il y en a une traduction française, Paris, 1795, 1 vol. in-8 où l'on a ajouté des notes inutiles, et supprimé l'Histoire naturelle et les pl.

WIEDEM. — WIEDEMANN (C.-R.-G.), professeur à Kiel.

Diptera exotica, 1 vol. in-8, pars prima, avec figures. Kiliae, 1821.

Analecta Entomologica. Kiliae, 1824, in-4, avec pl.

WILL. OU WILLUG. — WILLUGHBY DE ERESBY (François), né en 1635, mort en 1672, gentilhomme anglais, très zélé pour l'histoire naturelle.

Ray a publié, d'après ses papiers posthumes, *Ornithologiæ*, lib. III. Londres, 1676. 1 vol. in-fol. ;

Traduit avec des additions, par Salerne, 1 vol. in-4. Paris, 1767.

Historia Piscium, lib. IV. Oxford, 1685, 2 vol. in-fol.

Les planches de ces deux ouvrages sont en grande partie copiées d'autres auteurs.

WILSON, naturaliste américain, né en 1766, mort en 1813.

Auteur d'une *Ornithologie américaine* en 9 vol. grand in-4. Philadelphie, 1808 à 1814.

Une nouvelle édition en 3 vol. in-4 a paru en 1828.

WOLFF (Jean-Frédéric), médecin allemand.

Icones cimicum descriptionibus illustratæ, 4 fascicules, in-4. Erlangæ, 1804.

WOLFF, auteur, avec MEYER, de l'Almanach des oiseaux d'Allemagne.

WORM, ou MUS. WORM. — WORMIUS (Olaus) ou WORM, professeur à Copenhague, né en 1588, mort en 1654.

Museum Wormianum, 1 vol. in-fol. Leyde, 1650.

Y.

YARRELL, naturaliste anglais.

Auteur de divers Mémoires dans le Journal zoologique de Londres, etc.

Z.

ZED ou ZEDER. — ZEDER (Jean-George-Henri), naturaliste allemand.

A donné (en allemand), un *premier supplément à l'Histoire nat. des vers intestinaux de Goese*. 1 vol. in-4. Leipzig, 1800.

Et une *introduction à l'Histoire naturelle des vers intestinaux*, 1 vol. in-8. Bamberg, 1803.

ZETTERST. — ZETTERSTED (Jean-Guillaume), naturaliste suédois.

Orthoptera sueciæ, 1 vol. in-8. Lundæ, 1821.

Il vient de publier la première partie d'un autre ouvrage ayant pour titre : *Fauna Laponica*, 1 vol. in-8. Hammone, 1828.

ZOOL. JOURN. Journal zoologique.

Publié à Londres par M. VIGORS, secondé de plusieurs autres naturalistes : MM. TH. BELL; E. T. BENNETT; J. E. BICHENO; W. J. BRO-

DERIP; J. G. CHILDREN; Gen. Th. HARDWICKE; T. HORSFIELD;
W. KIRBY; SOWERBY père et fils et W. YARREL.

Nous en avons 16 numéros, de 1800 à 1829.

ZORGDRAGER, Hollandais.

Auteur d'un Traité sur la pêche de la baleine.

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS CITÉS.

LE
RÈGNE ANIMAL

DISTRIBUÉ

D'APRÈS SON ORGANISATION,
POUR SERVIR DE BASE A L'HISTOIRE NATURELLE DES ANIMAUX,
ET D'INTRODUCTION A L'ANATOMIE COMPARÉE,

PAR

GEORGES CUVIER.

EDITION

ACCOMPAGNÉE DE PLANCHES GRAVÉES,

REPRÉSENTANT

LES TYPES DE TOUS LES GENRES,
LES CARACTÈRES DISTINCTIFS DES DIVERS GROUPES ET LES MODIFICATIONS DE STRUCTURE
SUR LESQUELLES REPOSE CETTE CLASSIFICATION;

PAR

UNE RÉUNION DE DISCIPLES DE CUVIER,

MM. Audouin, Blanchard, Deshayes, Alcide D'Orbigny, Doyère, Dugès, Duvernoy, Laurillard,
Milne Edwards, Roulin et Valenciennes.



PARIS

FORTIN, MASSON ET C^{ie}, LIBRAIRES,

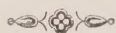
Successeurs de Crochard

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, N. 1.

Imprimé chez Paul Renouard,

Rue Garancière, n. 5.

LES ZOOPHYTES.



AVEC UN ATLAS,

PAR M. MILNE EDWARDS,

Membre de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire Naturelle.



ÉCHINODERMES.

PEDICELLÉS.

GENRE ASTÉRIE. *Asterias*. Lin.

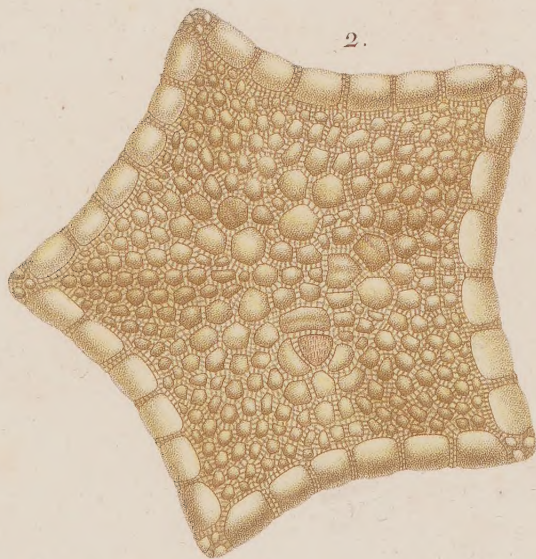
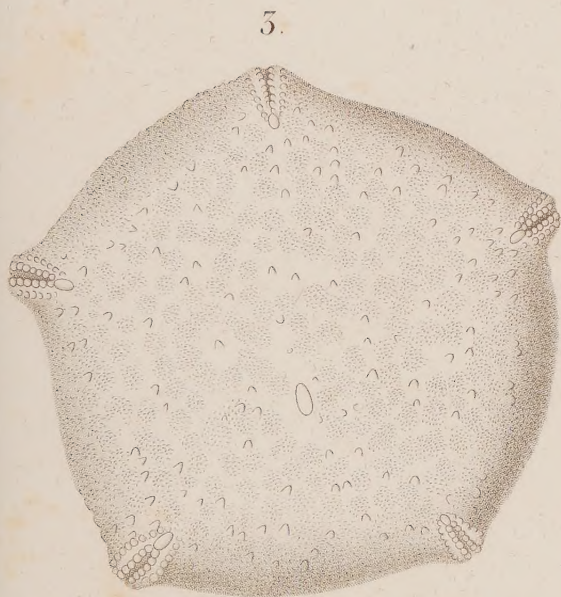
S.-GENRE DES ASTÉRIES proprement dits. *Asterias*. Lamk.

Fig. 1. ASTÉRIE A AIGRETTES. Asterias papposa. Lin. D'après un individu vivant trouvé à Cancale. (Réduit d'un tiers.)

Fig. 2. ASTÉRIE PROCYON. Asterias procyon. Valenciennes. Collection du Muséum. De grandeur naturelle. Cette astérie, trouvée au port du Roi-Georges par MM. Quoy et Gaimard, est une des espèces que l'on confondait jadis sous le nom d'Asterias tessellata. Lamarck.

Fig. 3. ASTÉRIE DISCOÏDE. Asterias discoïdea. Lam. (Réduit des deux tiers).

Fig. 4. ASTÉRIE SUBULÉE. Asterias subulata. Lam. Croquis fait d'après un des individus décrits par Lamarck et conservés dans la collection du Muséum. (Réduit de moitié.)



Annedouche sc.

1. *ASTÉRIE À AIGRETTES.* (*Asterias papposa.*)

2. *ASTÉRIE PROCYON.* (*Asterias procyon.*)

3. ——— *DISCOIDE.* (——— *discoidea.*)

4. ——— *SUBULÉE.* (——— *subulata.*)

ÉCHINODERMES.

PÉDICELLÉS.

ANATOMIE DES ASTÉRIES.

Fig. 1. ASTÉRIE ORANGÉE, Asterias aurantiaca, vue par la face supérieure et ouverte. Figure réduite d'après Tiedemann (Anatomie der rohren-holothurie, etc., pl. 8).

a. Portion des tégumens de la face dorsale détachée et reployée en dessus. — *b.* Portions des cloisons fibreuses qui s'étendent entre les branches, de la face dorsale à la face ventrale de la cavité viscérale. — *c.* Portion de l'estomac; le reste de ce viscère a été enlevé; on distingue à sa surface des vaisseaux sanguins. — *dd.* Les cœcums rameux qui naissent de l'estomac et se prolongent dans les rayons; on ne les a représentés en place que dans une des branches. — *eee.* Vaisseaux sanguins qui, d'après M. Tiedemann, doivent être considérés comme les veines des appendices cœcaux de l'estomac. — *ff.* Veines des ovaires. — *g.* Vaisseau annulaire supérieur dans lequel débouchent toutes ces veines. — *h.* Veines de l'estomac. — *i.* Vaisseau vertical ou sinus qui reçoit le sang venant de la veine annulaire et qui s'ouvre dans un second anneau vasculaire situé autour de l'œsophage. — *j.* Membrane renfermant ce sinus veineux et le canal calcifère. — *k.* Ovaires; ces organes ont été enlevés dans les parties correspondantes des autres rayons. — *l.* Appendices vésiculaires en forme d'ampoules insérés sur le vaisseau sanguin en forme d'anneau qui entoure la bouche. — *m.* Petits appendices rameux glandiformes qui naissent du même collier vasculaire. — *n.* Ampoules situées à la base des suçoirs des rayons. — *o.* Charpente osseuse des rayons. — *p.* Faisceaux musculaires. — *q.* Appendices cœcaux garnissant la face interne des tégumens de la face supérieure du corps et communiquant au dehors par les pores de la peau.

Fig. 2. Portion inférieure du système vasculaire du même. D'après M. Dellechiaje. (Memorie sulla storia e notomia degli animali senza vertebre di Napoli, t. 2, pl. 21, fig. 12.)

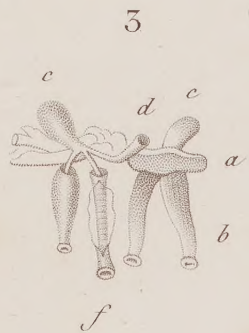
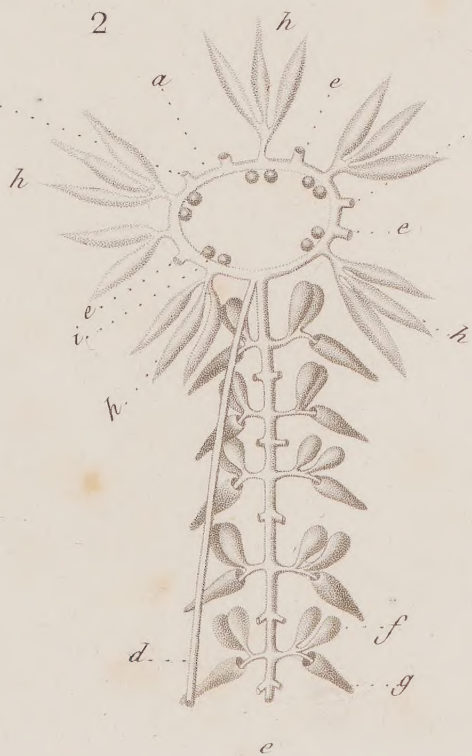
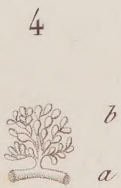
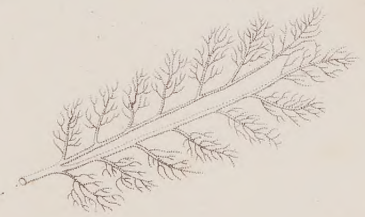
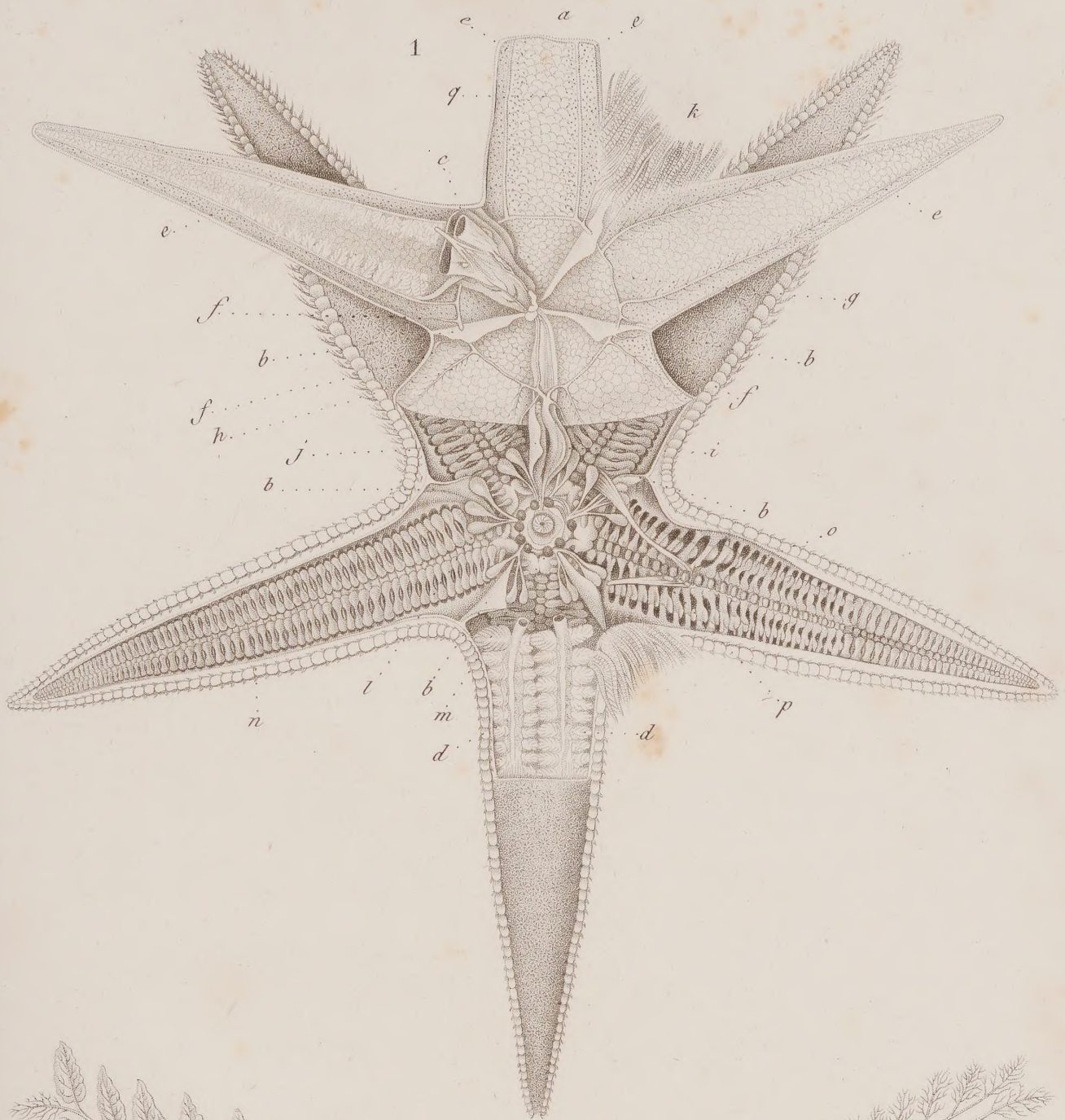
a. L'anneau vasculaire qui entoure l'œsophage et qui est garni de cinq groupes d'ampoules (*h*), représentés dans la figure précédente en *l*, et de cinq paires de petits organes glanduliformes (*i*). — Ce collier vasculaire, qui, d'après Tiedemann, serait une artère, donne naissance à cinq vaisseaux (*c*) qui se ramifient sur les appendices gastriques, les ovaires, etc., et sont appelés par M. Dellechiaje, les artères mésentériques; suivant ce dernier naturaliste, il en partirait aussi cinq vaisseaux qui longent le sillon médian creusé à la face inférieure des rayons et qu'il nomme artères radiales (*d*); enfin, les canaux (*e*) qu'il appelle artères vertébrales, en partiraient ainsi que des artères dentaires; ces artères vertébrales, au nombre de cinq, se trouvent sur la ligne médiane de la face supérieure de la paroi inférieure des rayons de l'Astérie et reçoivent de chaque côté des branches vasculaires venant des suçoirs (*g*) et des ampoules (*f*) dont ces appendices sont surmontés. Suivant M. Tiedemann, les artères radiales n'auraient pas de communication avec les autres vaisseaux et s'ouvriraient dans un canal annulaire particulier comme cela est représenté dans la figure 2 de la planche suivante. Ce point n'est pas le seul qui nécessiterait de nouvelles recherches. Du reste, le cours du sang dans ces divers vaisseaux n'est pas encore bien connu et les noms d'artères et de veines qu'on y applique ne leur conviennent peut-être pas.

Fig. 3. Suçoirs ou tubercules de la face inférieure des rayons, pour montrer leurs rapports avec le système vasculaire. D'après M. Dellechiaje. (Op. cit., pl. 21, fig. 14.)

a. Portion de la charpente osseuse de la paroi inférieure de l'un des rayons de l'Astérie. — *b.* Suçoirs. — *cc.* Vésicules qui surmontent ces suçoirs et qui dans la figure 1 se voient en *n*. — *f.* L'un des suçoirs ouvert pour montrer sa structure et le canal qui en sort et se rend dans la vésicule (*c*). — *d.* Canal qui naît de chacune de ces vésicules et qui se rend dans le vaisseau appelé par M. Dellechiaje, artère vertébrale.

Fig. 4. L'un des petits organes glanduliformes du collier vasculaire, grossi et développé. D'après Dellechiaje. (Op. cit., pl. 21, fig. 4.)

a. Portion du collier vasculaire représenté en *a* dans la figure 2. — *b.* Organe glanduliforme représenté en *i* dans la même figure.



ÉCHINODERMES.

PÉDICELLÉS.

SUITE DE L'ANATOMIE DES ASTÉRIES.

Fig. 1. ASTÉRIE ORANGÉE ouverte en dessus pour montrer l'appareil digestif (D'après Tiedemann, op. cit., pl. 7). Deux des rayons ont été coupés.

e. Estomac. — *b.* Appendices cœcaux situés sur la face supérieure de l'estomac et paraissant être des organes sécréteurs. — *cc.* Cœcums rameux de l'estomac représentés dans l'état de distension. — *c'*. Les mêmes dans l'état d'affaissement. — *d.* Les mêmes ouverts.

Fig. 2. Face inférieure du corps du même animal ; les rayons étant coupés près de leur base. (D'après Tiedemann, op. cit., pl. 6.)

a. Epines de la face inférieure du corps dans leur position naturelle. — *b.* Squelette tégumentaire dépouillé de ses épines. — *c.* Les suçoirs ou pieds plus ou moins étendus. — *c'*. Les mêmes contractés. — *d.* L'une des cinq ouvertures qui entourent la bouche mise à nu. — *e.* Ouvertures qui livrent passage aux suçoirs. — *f.* La bouche. — *g.* Vaisseau qui, d'après M. Tiedemann entoure la bouche et reçoit les canaux (*h*), qui, d'après M. Dellechiaje, iraient déboucher dans le collier vasculaire. (Voyez la figure 2 de la planche précédente.) — *i.* Cavité viscérale des rayons.

Fig. 3. Système nerveux du même. (D'après Tiedemann, op. cit., pl. 9, fig. 2.)

aaa. Rayons tronqués près de leur base. — *b.* Pieds ou suçoirs. — *c.* L'un des sillons de la face inférieure des rayons dépouillé de ses pieds. — *d.* La bouche autour de laquelle on voit un petit anneau médullaire qui fournit trois branches très tenues à chaque rayon.

Fig. 4. L'appendice qui est appelé sac biliaire par M. Dellechiaje et qui est fixé sur la paroi supérieure de l'estomac (*b*, fig. 1) ; considérablement grossi.

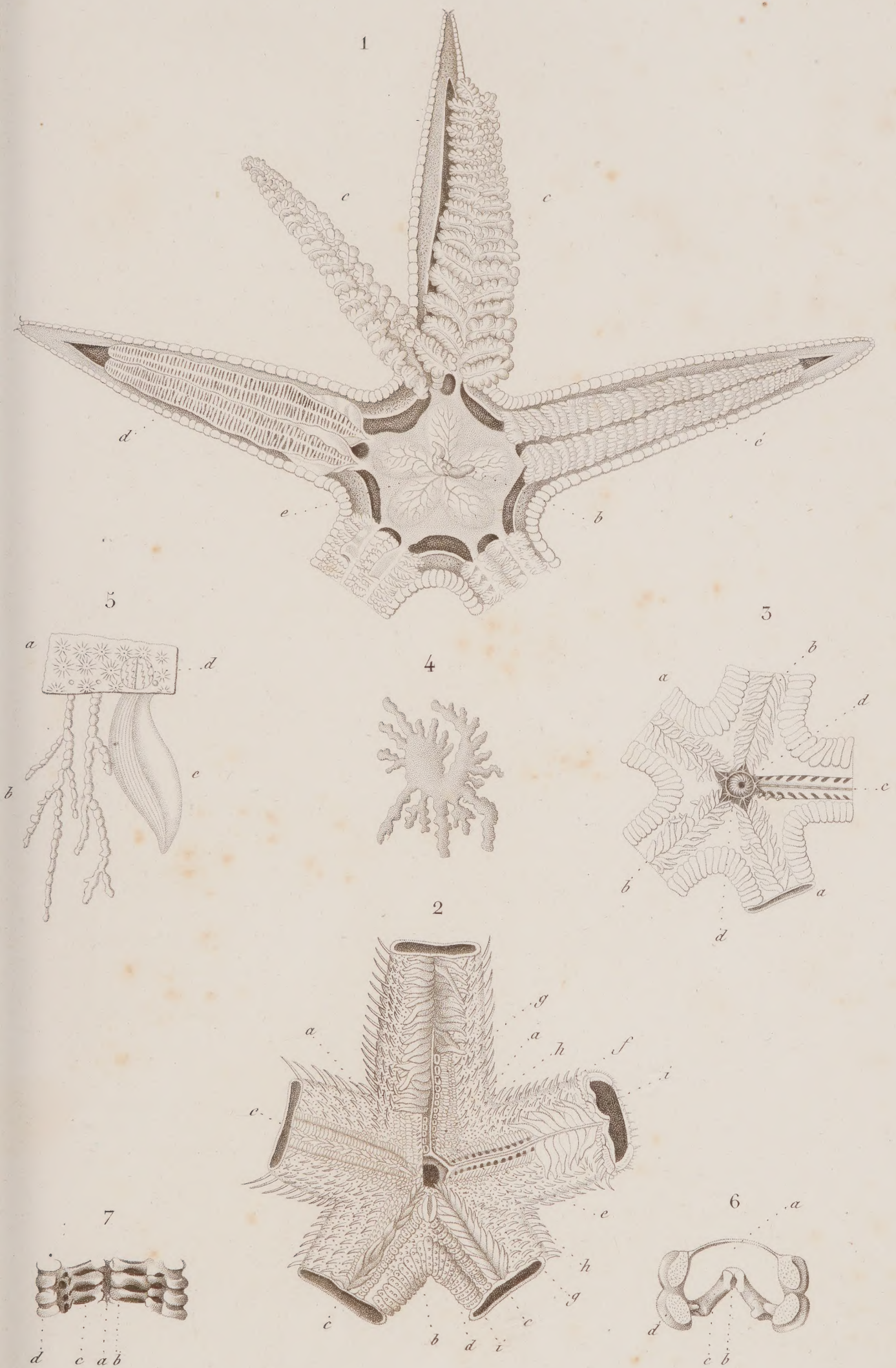
Fig. 5. Ovaires (*b*) fixés à une portion des tégumens communs (*a*). — *c.* Poche membraneuse fixée au tubercule poreux (*d*) qui se voit sur la face dorsale du corps des Astéries et qui a été considérée à tort par quelques auteurs comme étant l'ouverture des ovaires.

Fig. 6. Section verticale de la charpente solide de l'un des rayons de l'Astérie orangée.

a. Membrane dorsale. — *b.* Sillon longitudinal inférieur. — *c.* Pièces latéro-inférieures (ou ambulacraires). — *d.* Pièces latérales (ou interambulacraires.)

Fig. 7. Portion de cette charpente, vue en dessous.

a. Sillon médian. — *b.* Pièces latéro-inférieures ou ambulacraires. — *c.* Trous de conjugaison formés par la réunion de ces pièces, et livrant passage aux suçoirs ou pieds. — *d.* Pièces latérales ou interambulacraires.



Schmeltz sc.

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

ASTÉRIES.

GENRE OPHIURE. *Ophiura*. Lamarck.

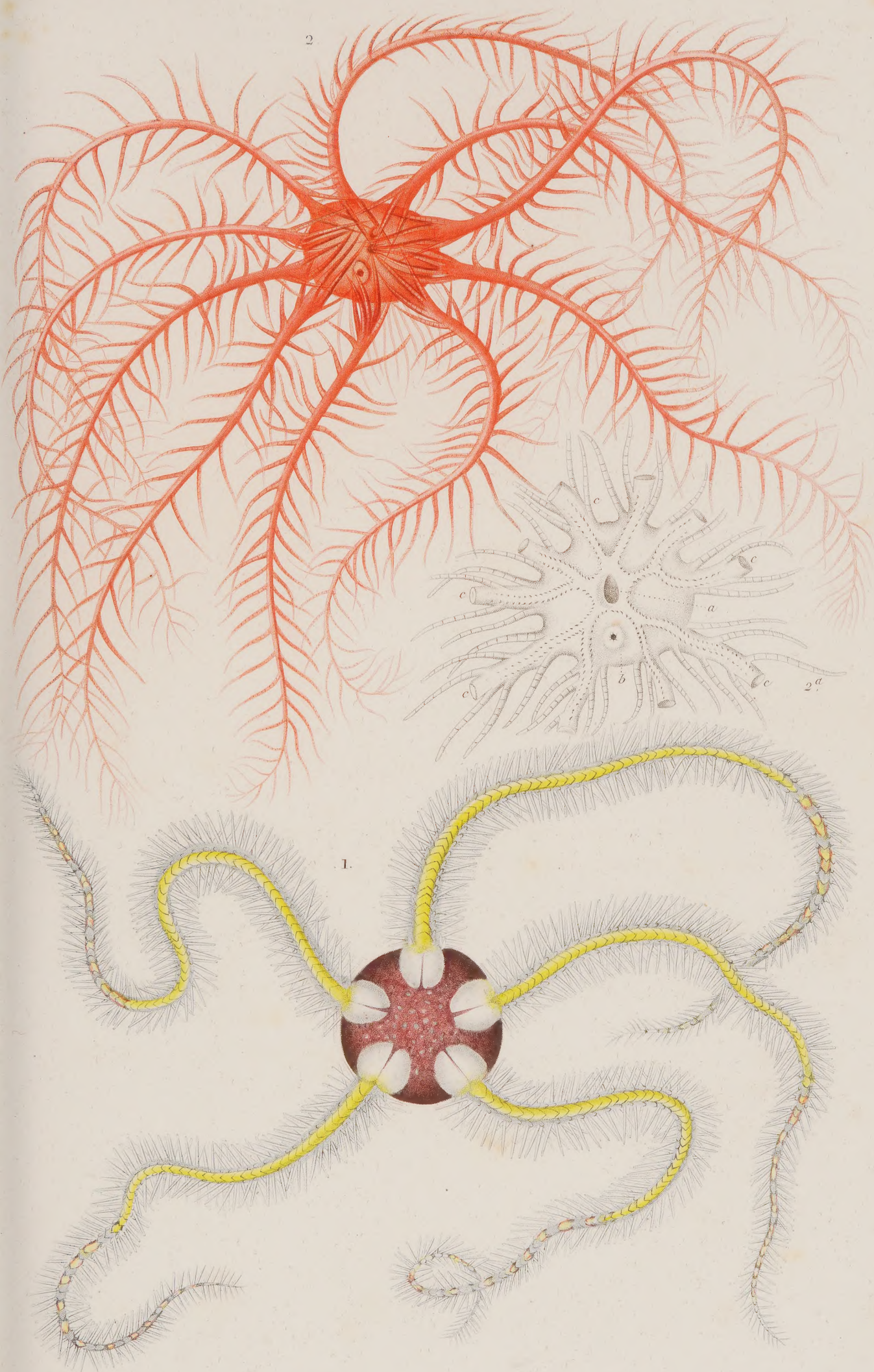
Fig. 1. OPHIURE CASSANTE. *Ophiura fragilis*. Lamarck. De grandeur naturelle ; d'après un individu vivant trouvé à Cancale.

GENRE COMATULE. *Comatula*. Lamarck. *Alecta*. Leach.

Fig. 2. COMATULE MÉDITERRANÉENNE. *Comatula Mediterranea*. Lamk. D'après un individu vivant trouvé sur les côtes de la Sicile.

Fig. 2 a. Face inférieure du disque , pour montrer la position de la bouche (*a*), et de l'anus (*b*).

c, c, c. Base des bras tronqués.



1. OPHIURE CASSANTE.

(Ophiura fragilis.)

2. COMATULE MÉDITERRANÉENNE. (Comatula mediterranea)

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

ASTÉRIES.

GENRE EURYALE. *Euryale*. Lamk. *Gorgonocephalus*. Shaw, Leach; *Astrophyton*. Link.

Fig. 1. EURYALE VERRUQUEUSE. Euryale verrucosum. Réduit de moitié et peint d'après un individu de la collection du Muséum, étiqueté par Lamarck. Cette belle espèce a été souvent confondue avec l'*Euryale costosum*, sous le nom de *Tête de Méduse*, ou *Asterias Euriale*.



Vaillant del.

Forget sc.

EURYALE VERRUQUEUSE. (Euryale verrucosum.)

N. Rémond imp.

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

GENRE ENCRINE. *Encrinus*. Guettard.

S.-GENRE PENTACRINE. *Pentacrinus*.

Fig. 1. PENTACRINE D'EUROPE. Pentacrinus europæus, Thompson. *Phylocrinus europæus*, Blainville. Grossi.

Fig. 1 a. La même, de grandeur naturelle.

Fig. 1 b. Corps de la même, vu de côté et beaucoup grossi.

Fig. 1 c. La même, les bras ayant été enlevés pour mettre à découvert les parties qui entourent la bouche.

Fig. 1 d. Portion basilaire de l'un des bras.

Toutes ces figures sont copiées d'après celles données par M. Thompson, dans l'ouvrage intitulé *Zoological researches* et imprimé à Cork.

Fig. 2. PENTACRINE TÊTE DE MÉDUSE. Pentacrinus caput medusæ, Miller (*Isis asteria*, Linné. *Palmier marin*, Guettard, mémoires de l'Académie des sciences, 1755, pl. 8. *Encrinus caput medusæ*, Blainv.). — De grandeur naturelle.

Fig. 2 a, 2 b, 2 c, 2 d Portions de sa tige, situées de plus en plus bas.

Fig. 2 e. Portion de l'un des bras. (D'après les figures données par Guettard, *loc. cit.*)



1. ENCRINE D'EUROPE, (Encrinus Europeus.)

2. ENCRINE TÊTE DE MEDUSE, (Encrinus caput medusæ.)

ÉCHINODERMES.

PÉDICELLÉS.

GENRE. ENCRINE *Encrinus*. Guettard.S.-GENRE PENTACRINITE. *Pentacrinus*. Miller.

Fig. 1. PENTACRINITE BRIARÉE. *Pentacrinus briareus*. Miller. Moitié de grandeur naturelle. Cette figure et les suivantes sont tirées de l'ouvrage de M. Goldfuss intitulé *Petrefacta Germaniæ* (tom. 1, pl. 51, fig. 3).

Les caractères des divers genres établis par Miller dans la tribu des Encrinites, sont tirés principalement de la disposition des différentes pièces qui entourent le corps de l'animal, et constituent ce que MM. Miller et Goldfuss nomment la cupule (*calyx*). Les figures suivantes sont destinées à montrer la structure de cette cupule.

Fig. 1 a. Portion supérieure de la tige, et cupule.

a. L'une des pièces scapulaires de la cupule sur lesquelles s'insèrent les bras ou rayons et au-dessous desquelles se trouvent les deux pièces costales ; entre les pièces costales inférieures *b*, on aperçoit les pièces du bassin ; on n'a représenté que trois des cinq colonnes formées par les pièces costales et scapulaires ; les deux situées sur le devant de la figure ont été enlevées, à l'exception des pièces costales inférieures. — *c.* L'un des rayons accessoires qui naissent de la tige.

Fig. 1 b. Un fragment de la portion moyenne de la tige, dont on a enlevé les rayons accessoires.

Fig. 1 c. Pièces de la cupule séparées ; leurs rapports sont indiqués par des lignes ponctuées.

a. Dernier article ou trachite de la tige, — *b.* Les cinq pièces du bassin. — *c.* Les cinq pièces costales inférieures situées entre les pièces du bassin. — *d.* Les cinq pièces costales supérieures surmontant les costales inférieures, et soutenant les pièces scapulaires, *e*, sur lesquelles s'insèrent les rayons ou bras.

S.-GENRE PLATYCRINITE. *Platycrinites*. Miller.

Fig. 2. PLATYCRINITE PENTANGULAIRE. *Platycrinites pentangularis*. Miller. D'après le *History of Crinoidea* de Miller, cité par Cuvier. Les rayons ou bras sont cassés près de leur base.

Fig. 3. PLATYCRINITE LISSE. *Platycrinites lævis*. Miller. D'après le même, les rayons sont cassés à peu de distance de leur base.

Fig. 3 a. Les trois pièces du bassin formant le fond de la cupule.

Fig. 3 b. Un article de la tige.

S.-GENRE POTERIOCRINITE. *Poteriocrinites*. Miller.

Fig. 4. POTERIOCRINITE GRÈLE. *Poteriocrinites lævis*. Miller. D'après le même.

Fig. 5. Les diverses pièces de la cupule du POTERIOCRINITE ÉPAIS. *Poteriocrinites crassus*. Miller.

a. Portion supérieure de la tige. — *b.* Les cinq pièces du bassin. — *c.* Cinq pièces intercostales formant une rangée au-dessus des pièces pelviennes. — *d.* Les cinq pièces scapulaires alternant avec les précédentes, et portant les cinq rayons ; on remarque aussi dans cette troisième rangée de plaques deux petites pièces scapulaires accessoires.



Schmelz sc.

1. *PENTACRINITE BRIARÉ*. (*Pentacrinus briareus*. Mil.)

3. *PLATYCRINITE LISSE*. (*Platycrinites levis*. Mil.)

2. *PLATYCRINITE PENTANGULAIRE*. (*Platycrinites pentangularis*. Mil.)

4. *POTÉRIOCRINITE GRÊLE*. (*Poteriocrinites tenuis*. Mil.)

ÉCHINODERMES.

PÉDICELLÉS.

GENRE ENCRINE. *Encrinus*. Guettard.

S.-GENRE ACTINOCRINITE. *Actinocrinites*. Miller.

Fig. 1. ACTINOCRINITE TRIACONDACTYLE. Actinocrinites triacondactylus. Mil. D'après Miller (*Hist. of Crinoidea*, p. 96). La portion supérieure des rayons, qui n'est indiquée qu'au trait, manquait sur l'échantillon figuré, et a été rétablie d'après d'autres fragmens.

Fig. 1 a. La cupule sans les rayons, d'après le même auteur.

Fig. 1 b. La cupule vue en dessous pour montrer l'arrangement des diverses plaques dont elle se compose; on y distingue, au milieu, le bassin formé de trois pièces, sur lesquelles reposent six pièces intercostales primaires ou inférieures, dont cinq hexagonales et une pentagonale; la troisième rangée est formée de onze pièces costales et intercostales secondaires; enfin les pièces costales sont surmontées par cinq pièces scapulaires, d'où naissent dix rayons bifurqués.

S.-GENRE CYATHOCRINITE. *Cyathocrinites*. Miller.

Fig. 2. CYATHOCRINITE TUBERCULÉ. Cyathocrinites tuberculatus. Miller. D'après Goldfuss, *Petrefacta*, pl. 58, fig. 6.

Fig. 2 a. La cupule du même, formée de cinq pièces pelviennes, de cinq pièces costales et de cinq pièces scapulaires, avec une pièce accessoire intercallée entre elles, et surmontée de cinq rayons.

Fig. 3. CYATHOCRINITE GÉOMÉTRIQUE. Cyathocrinites geometricus. Goldf. La cupule vue de profil, d'après l'ouvrage de M. Goldfuss (*Petrefacta Germaniae*, pl. 58, fig. 5.)

Fig. 3 a. La cupule vue en dessous.

S.-GENRE RHODOCRINITE. *Rhodocrinites*. Miller.

Fig. 4. RHODOCRINITE VRAI. Rhodocrinites verus. Mil.; d'après la figure de Miller (*Crinoidea*). Dans l'échantillon représenté, la tige et la plus grande portion des rayons manquent.

Fig. 4 a. Un article de la tige.

S.-GENRE EUGÉNIOCRINITE. *Eugeniocrinites*. Miller.

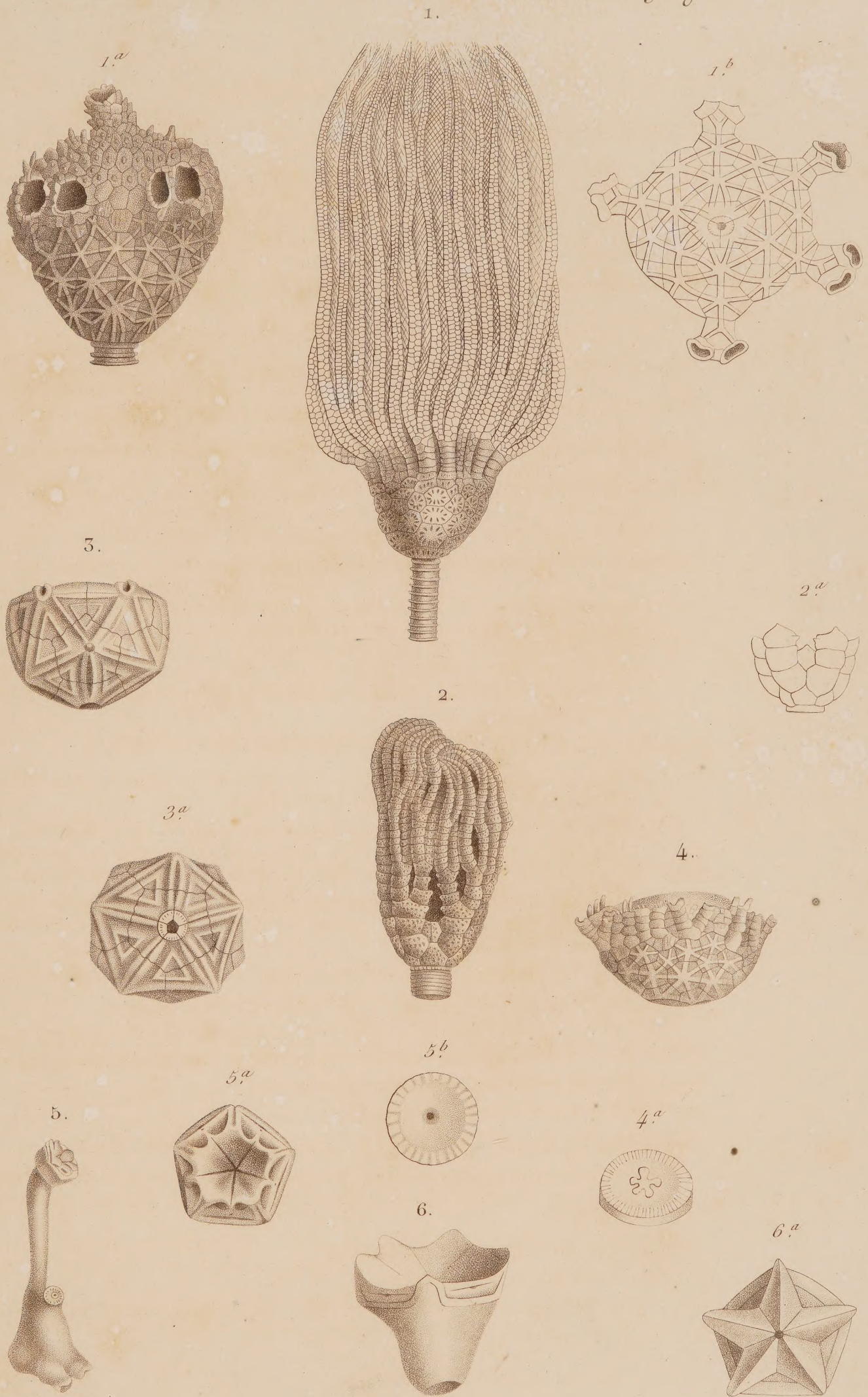
Fig. 5. EUGÉNIOCRINITE INCLINÉ. Eugeniocrinites nutans. Goldf. D'après la figure donnée par Goldfuss (*Petref.* pl. 50, fig. 4); les rayons manquent.

Fig. 5 a. La cupule vue en dessus.

Fig. 5 b. Un article de la tige.

Fig. 6. EUGÉNIOCRINITE CARYOPHYLLÉ. Eugeniocrinites caryophyllatus. Goldf. (ou *Eugeniocrinites quinquangularis*. Miller). La cupule vue de côté, d'après Miller.

Fig. 6 a. La même vue en dessus.



Schmelz sc.

1. *ACTINOCRINITE TRIACONDACTYLE*. (*Actinocrinites triacondactylus*. *M.*) 4. *RHODOCRINITE VRAIE*. (*Rhodocrinites verus*. *Mil.*)
 2. *CYATHOCRINITE TUBERCULÉ*. (*Cyathocrinites tuberculatus*. *M.*) 5. *EUGENIACRINITE INCLINÉ*. (*Eugeniocrinites nutans*. *G.*)
 3. *CYATHOCRINITE GÉOMÉTRIQUE*. (*Cyathocrinites geometricus*. *G.*) 6. *EUGENIACRINITE CARYOPHYLLÉ*. (*Eugeniocrinites caryophyllatus*. *G.*)

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

GENRE ENCRINE. *Encrinus*. Guettard.

S.-GENRE ENCRINITE proprement dit. *Encrinus*.

Fig. 1. ENCRINITE LYS DE MER. Encrinus liliiformis. De grandeur naturelle.

Fig. 1 a. Tige.

Fig. 1 b. Fragment montrant les bras écartés et garnis de leurs filets.

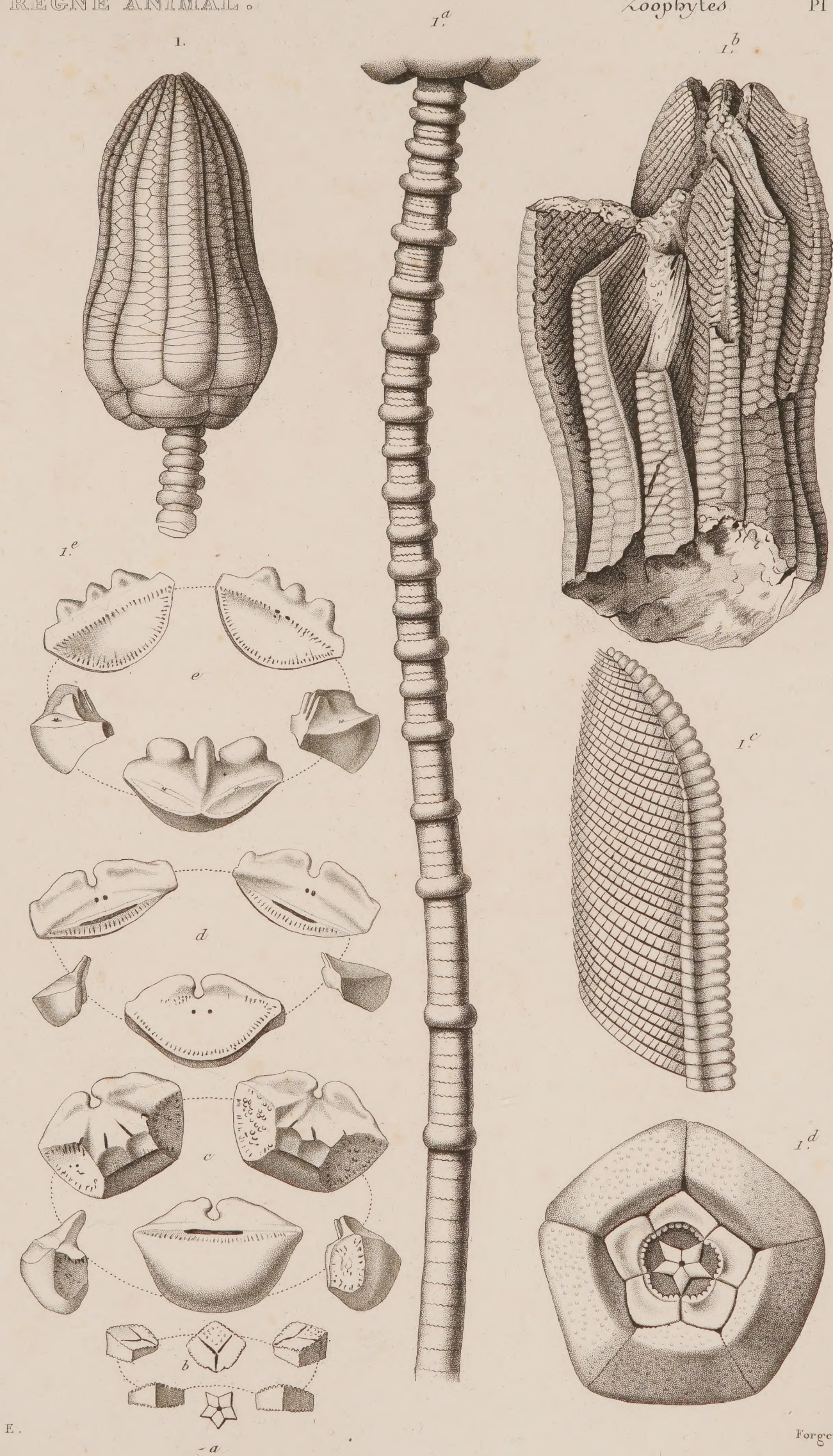
Fig. 1 c. L'un des bras, vu de côté.

Fig. 1 d. Face inférieure de la cupule.

Fig. 1 e. Pièces constitutives de la cupule.

a. Pièce terminale de la tige. — b. Les cinq pièces du bassin. — c. Les cinq pièces costales inférieures. — d. Les cinq pièces costales supérieures. — e. Les cinq pièces scapulaires sur lesquelles s'insèrent les bras.

(Les fig. 1 et 1 *b* sont d'après nature, les autres sont tirées de l'ouvrage de M. Goldfuss.)



1. ENCRINITE LYS DE MER
(Encrinurus liluiformis.)

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

GENRE ENCRINE. *Encrinus*. Guettard.

S.-GENRE APIOCRINITE. *Apiocrinites*. Miller.

Fig. 1. APIOCRINITE DE PARKINSON. Apiocrinites Parkinsonii. Bronn. Pear encrinite. Parkinson. Encrinites Parkinsonii. Schlotheim. Dans cette figure la portion ombrée a été représentée d'après nature, tandis que la portion dessinée au trait seulement est une restauration.

Fig. 1 a. Portion inférieure de la tige.

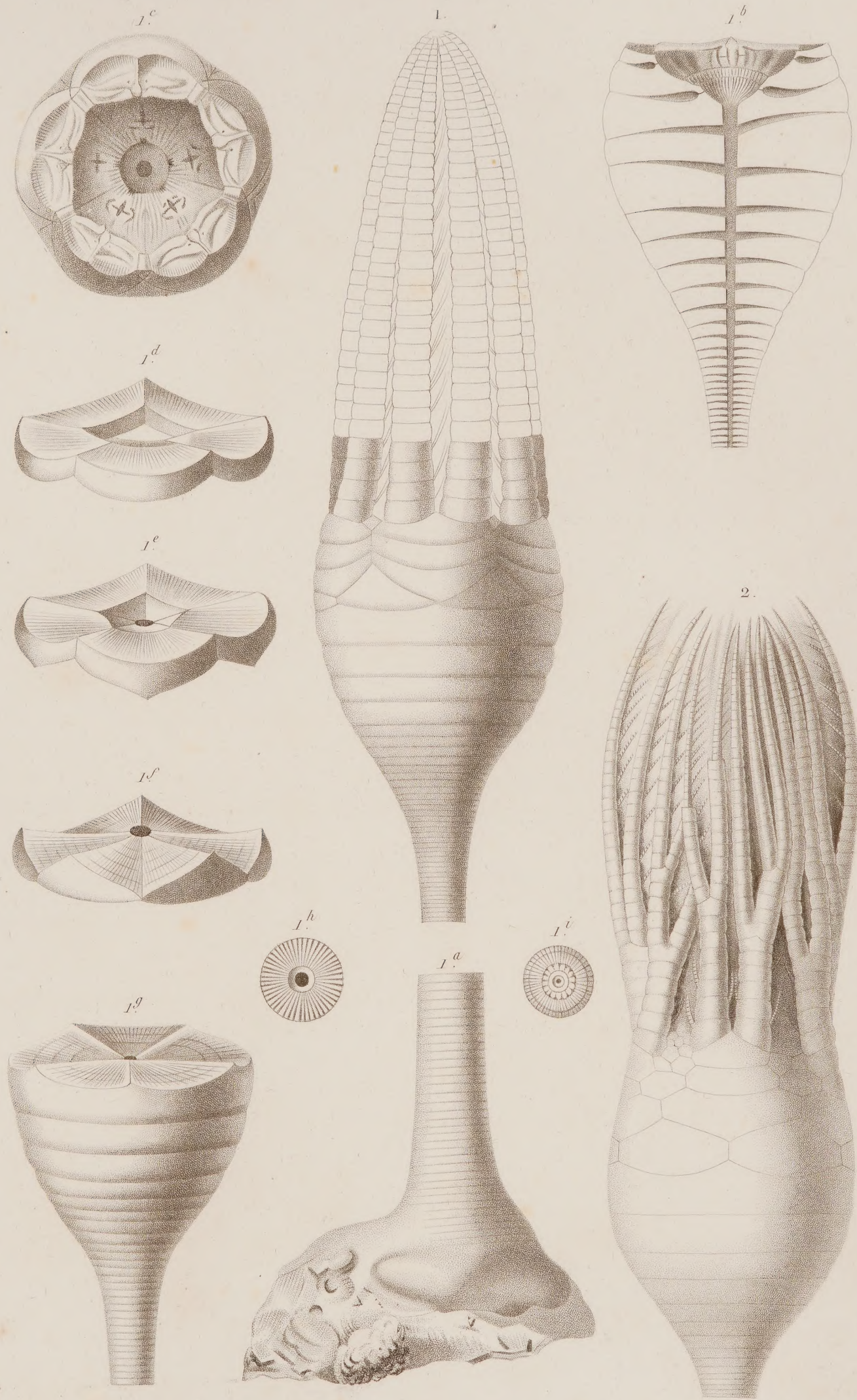
Fig. 1 b. Section verticale de la cupule et de la portion supérieure de la tige.

Fig. 1 c, 1 d, 1 e, 1 f, 1 g. Les diverses rangées de pièces constitutives de la cupule.

Fig. 1 h, 1 i. Articles de la tige.

Fig. 2. APIOCRINITE DE ROISSY. Apiocrinites Roissyanus. D'Orbigny.

(D'après les figures données par M. D'Orbigny dans son *Histoire des Crinoïdes*).



1. APOCRINITE DE PARKINSON. (Apocrinidae Parkinsonii)

2. ——— DE ROISSY. (——— Roissyanus)

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

ORGANISATION DES OURSINS.

ANATOMIE DES OURSINS proprement dits.

Fig. 1. OURSIN COMMUN. Echinus esculentus. Lin. Réduit d'environ un tiers et dépouillé de ses épines d'un côté pour montrer la disposition des tubercules spinifères et de plaques tégumentaires.

a. Pores ambulacraires. — b. Plaques ambulacraires. — c. Plaques inter-ambulacraires. — d. Anus.

Fig. 2. L'OURSIN LIVIDE. Echinus lividus. Lamarck. Un peu grossi et ouvert du côté inférieur pour montrer la disposition de l'intestin.

a. L'appareil buccal rejeté de côté. — b. Portion de la membrane tégumentaire entourant la bouche. — c. Les mâchoires. — d. L'œsophage s'élevant verticalement vers le sommet du corps et y formant une anse. — e. Extrémité antérieure de l'intestin. — f. Membrane mésentérique. — g. Anse formée par l'intestin lorsqu'il se reploie pour former la seconde circonvolution (h), qui côtoie la première, mais en sens opposé, et se termine à l'anus (i), autour duquel on voit les cinq oviductes. — j. Ovaires. — k. Vésicules foliacées des ambulacres.

Fig. 3. Un autre individu de la même espèce, ouvert latéralement pour montrer la disposition de l'appareil buccal, etc.

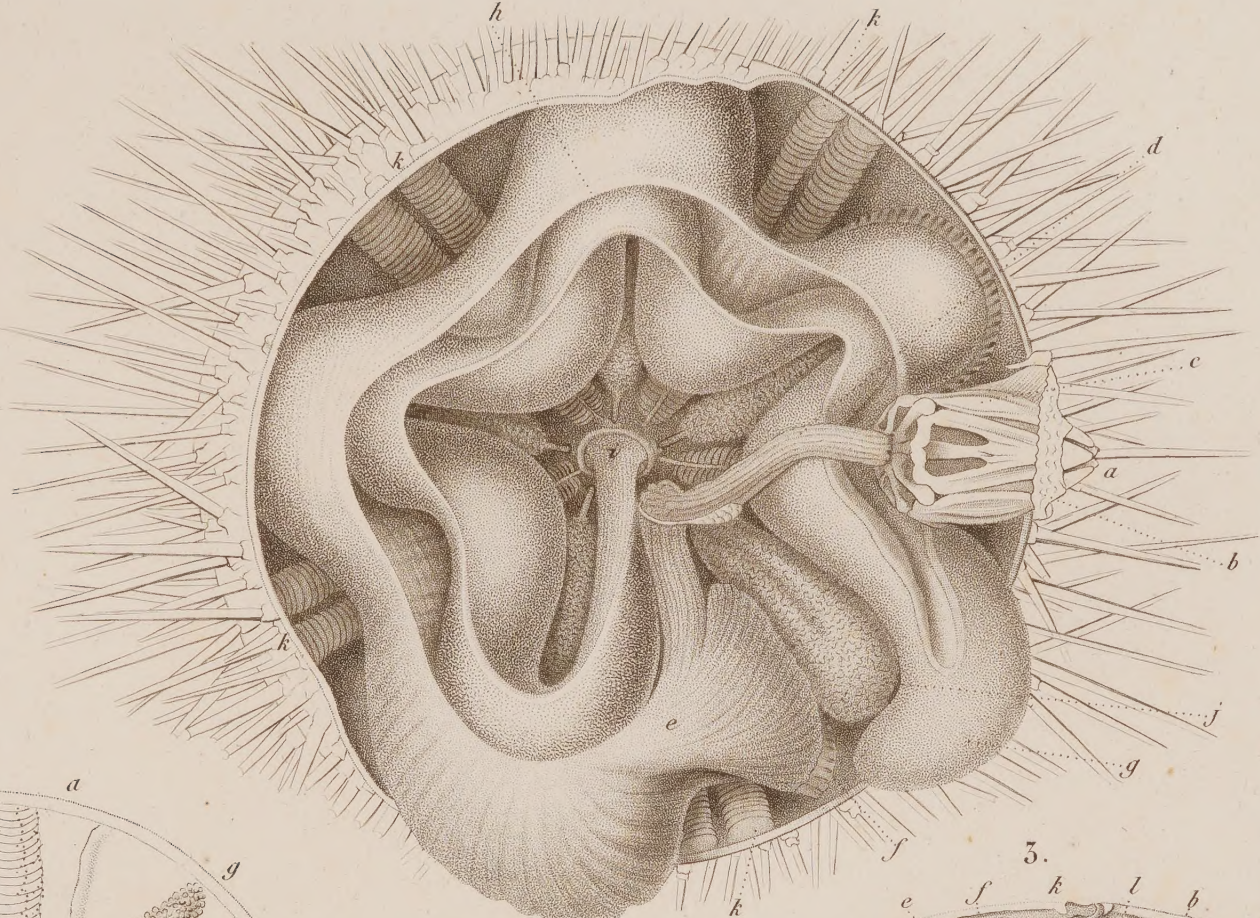
a. Le test. — b. Les vésicules foliacées des ambulacres. — c. Apophyses qui entourent la bouche et servent à l'insertion des muscles abducteurs des mâchoires. — d. Appareil buccal. — e. OEsophage. — f. Cul de sac formé par la portion antérieure de l'intestin. — g. Portion de la première circonvolution de l'intestin. — h. Suite de la même partie. — i. Portion de la circonvolution supérieure. — j. Portion de la même partie. — k. Anus. — l. Ovaire. — m. Mésentère.

Fig. 4. Portion de la voûte du test montrant les ovaires, etc.

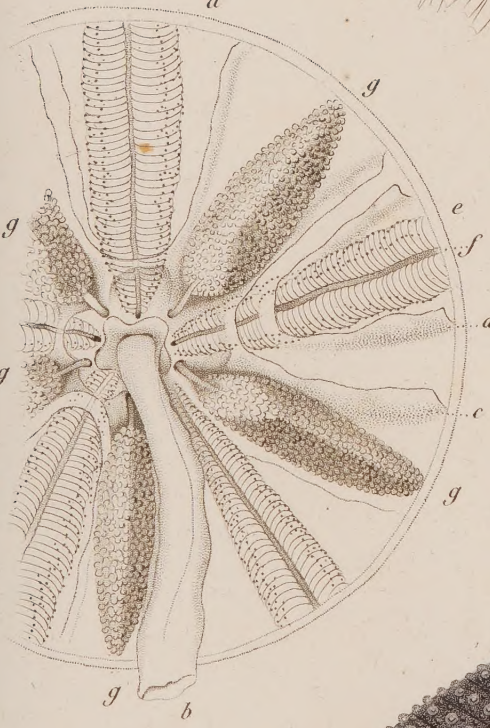
a. Le test. — b. Portion de l'intestin allant se terminer à l'anus. — c. Membrane mésentérique de la circonvolution supérieure. — d. Repli mésentérique appartenant à la circonvolution inférieure. — e. Vésicules foliacées des ambulacres. — f. Vaisseau ambulacraire. — g. Ovaires.

(D'après nature.)

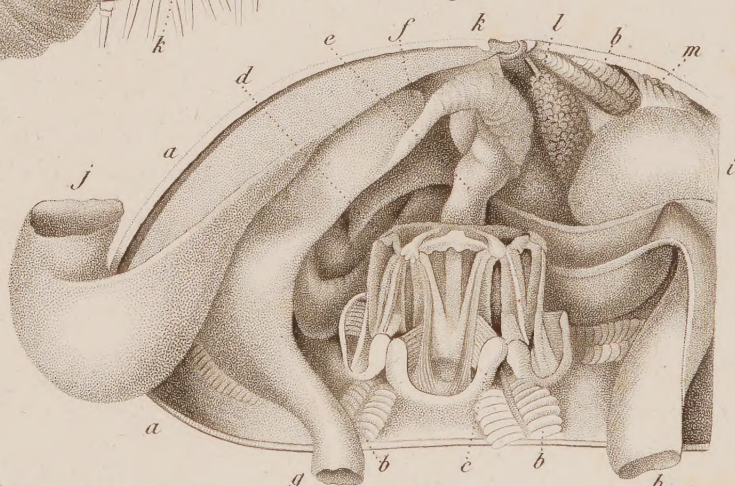
2.



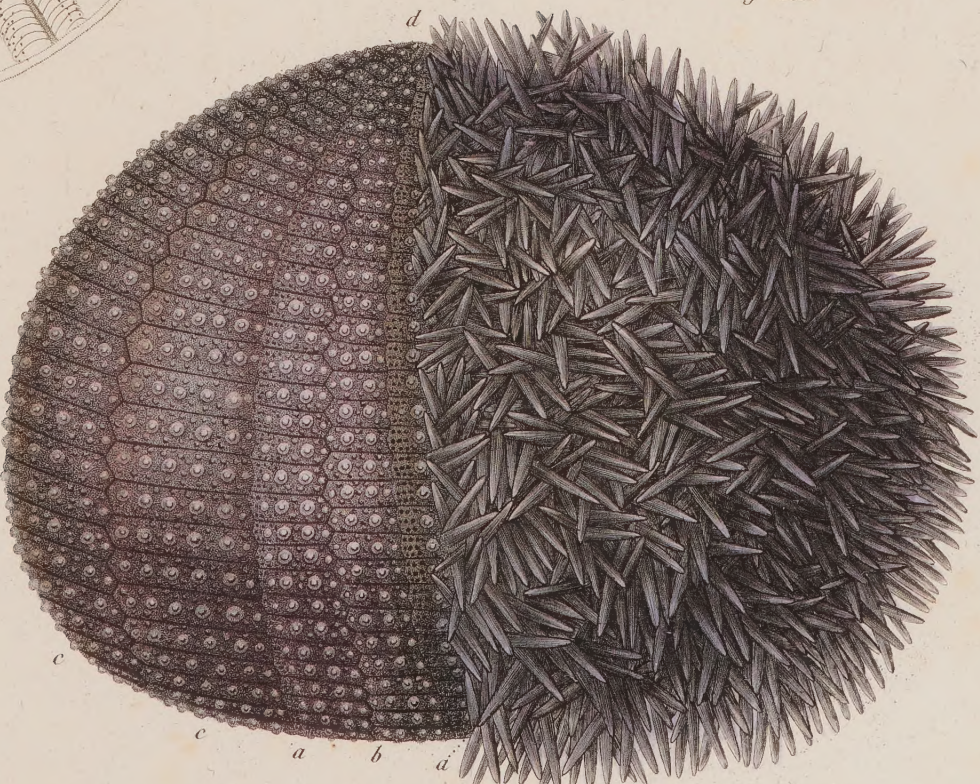
4.



3.



1.



E.

Forget sc.

1. OURSIN COMMUN. (Echinus esculentus).

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

ORGANISATION DES OURSINS.
STRUCTURE DES SPATANGUES.

Fig. 1. SPATANGUE CŒUR DE MER. Spatangus purpureus. Leake. Réduit d'un tiers et ouvert du côté dorsal pour montrer la disposition de l'intestin et des principaux vaisseaux.

a, a. Le test garni de ses épines. — *b.* Extrémité antérieure de l'intestin se terminant à la bouche et recouvert par un repli de la membrane mésentérique. — *c.* Suite de l'intestin formant une première circonvolution. — *d.* Anse formée par l'intestin lorsqu'il se recourbe en arrière pour décrire une seconde circonvolution. — *e.* Lignes ponctuées indiquant le trajet de la portion suivante de l'intestin, laquelle a été enlevée ici pour laisser voir les parties situées au-dessous et se continue avec la portion (*f*) qui peut être considérée comme un rectum. — *g.* L'anus. — *h.* Membrane mésentérique servant à fixer l'intestin contre les parois du test. — *i.* Vaisseau à parois épaisses ayant l'apparence d'un cœur. — *j.* Vaisseau faisant suite au précédent, longeant le bord interne de l'intestin et se terminant par des branches qui se ramifient dans les parois de ce viscère. — *k.* Vaisseau naissant de l'anneau vasculaire buccal suivant l'intestin et se divisant en deux branches dont l'une (*l*) se dirige en avant et en haut, fournit des branches à l'intestin et se termine comme on le verra dans la figure suivante; et l'autre (*m*) marche parallèlement au vaisseau *j* le long du bord interne de l'intestin, et se recourbe avec celui-ci pour côtoyer la seconde portion de ce viscère.

Fig. 1 a. Un autre individu de la même espèce ouvert du côté inférieur; on a enlevé presque tout l'intestin pour montrer les ovaires, etc.

a. Le test. — *b.* L'anus. — *c.* Portion de l'intestin. — *c'* Portion de la membrane mésentérique. — *d.* Ovaires de la paire postérieure. — *d'* Ovaires de la paire antérieure. — *e.* Vésicules sous-ambulacraires paraissant servir de branchies. — *f.* Cloison membraneuse faisant suite au mésentère. — *g.* Vaisseau sanguin provenant de l'anneau vasculaire buccal. — *h.* Vaisseau sanguin représenté dans la figure précédente en *l* et donnant des branches nombreuses à l'organe glandulaire (*i*) pendant son trajet vers le sommet du test. — *i'* Poche membraneuse. — *j.* Vaisseau naissant du sommet du test, donnant une branche à chaque pore de l'ambulacre médian ou antérieur et se rendant à l'anneau vasculaire buccal comme on le voit dans la figure suivante. — *k, l.* Vaisseaux semblables au précédent et appartenant aux autres ambulacres.

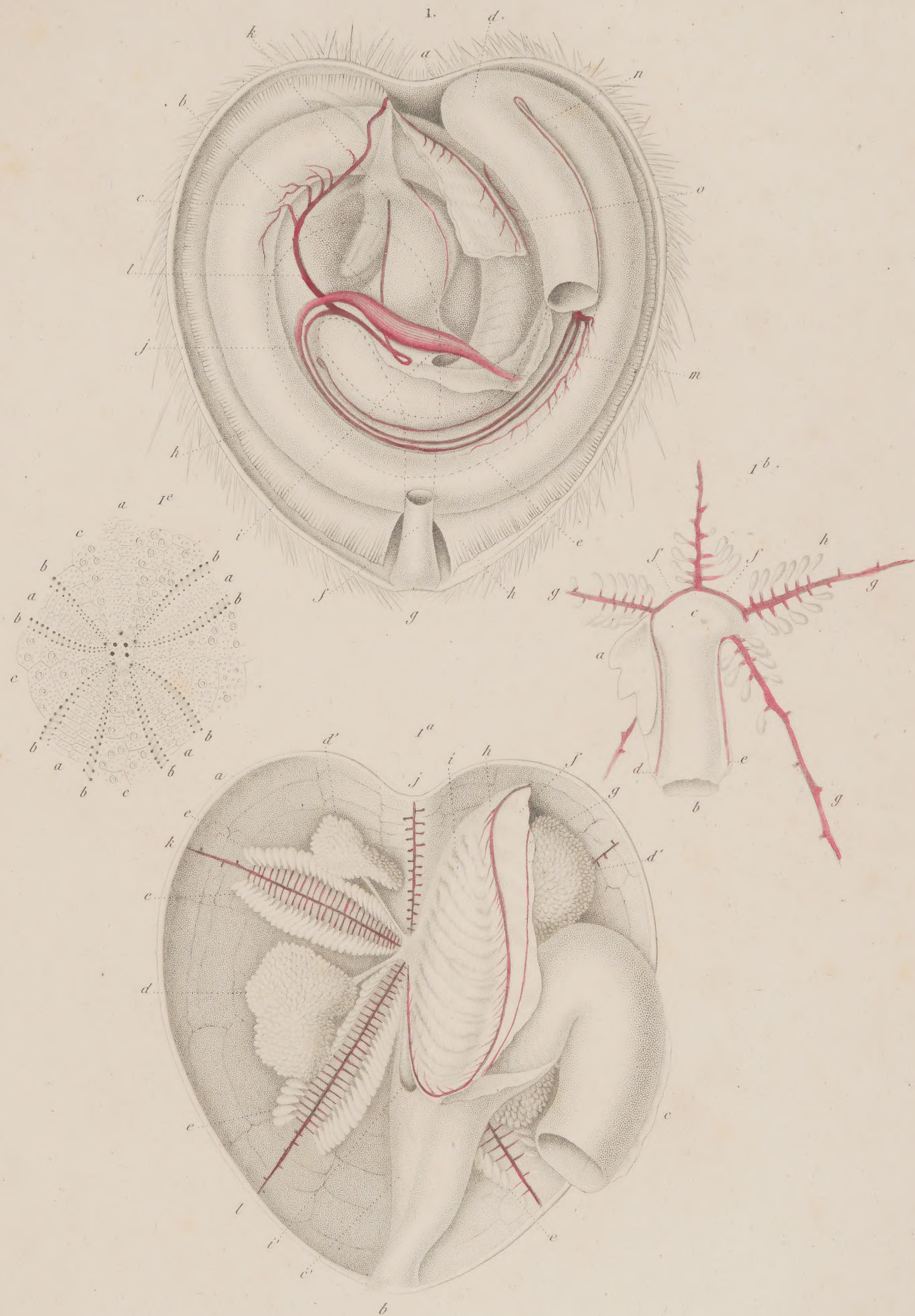
Fig. 1 b. Portion buccale de l'intestin avec l'anneau vasculaire qui l'entoure.

a. Apophyse lamelleuse du test située à gauche de la bouche et souvent à l'attache du mésentère et de l'intestin. — *b.* Portion de l'intestin. — *c.* Extrémité antérieure de cet intestin correspondant à la bouche. — *e* et *d.* Vaisseaux sanguins des viscères allant se terminer dans l'anneau vasculaire (*f, f*) qui entoure la bouche et donne naissance à cinq vaisseaux destinés au test, qui, suivent le milieu des ambulacres (*g, g*) correspondans, envoient des branches aux appendices vésiculeux voisins (*h*) et se terminent près des pores oviducals comme on le voit dans la figure 1 a.

Fig. 1 c. Portion supérieure du test grossie pour montrer les pores oviducals.

a. Plaques ambulacraires. — *b.* Pores ambulacraires. — *c.* Plaques inter-ambulacraires.

(D'après nature.)



E.

Forget sc.

ANATOMIE DES SPATANGUES .

N. Rémond imp.

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

OURSINS.

GENRE OURSIN proprement dit. *Echinus*. Lin. Cuv. *Cidaris*. Klein. Lamarck. Blainville. Agassiz.

Fig. 1. OURSIN TRIBULOIDE. *Echinus tribuloides*. Cuv. *Cidarites tribuloides*. Lam., Blainv., Agassiz, Desmoulins. De grandeur naturelle, d'après un individu appartenant à la collection de Lamarck, et conservé dans les galeries du Muséum.

Fig. 1 a. Test du même, dépouillé de ses épines et vu par sa face supérieure, pour montrer la disposition de l'ouverture anale et des pores oviducals.

Fig. 1 b. Portion d'un ambulaire du même grossi.

Fig. 2. OURSIN CRÉNULAIRE. *Echinus crenularis*. *Cidarites crenularis*. Lam., Goldfuss, Agassiz. *Diadema crenulare*. Desmoulins. Espèce fossile du calcaire jurassique de la Suisse (d'après Goldfuss, *Petrefacta germ.*, pl. 40, fig. 6).

Fig. 2 a. Le même, vu de côté.

Fig. 2 b. Portion d'un ambulaire.

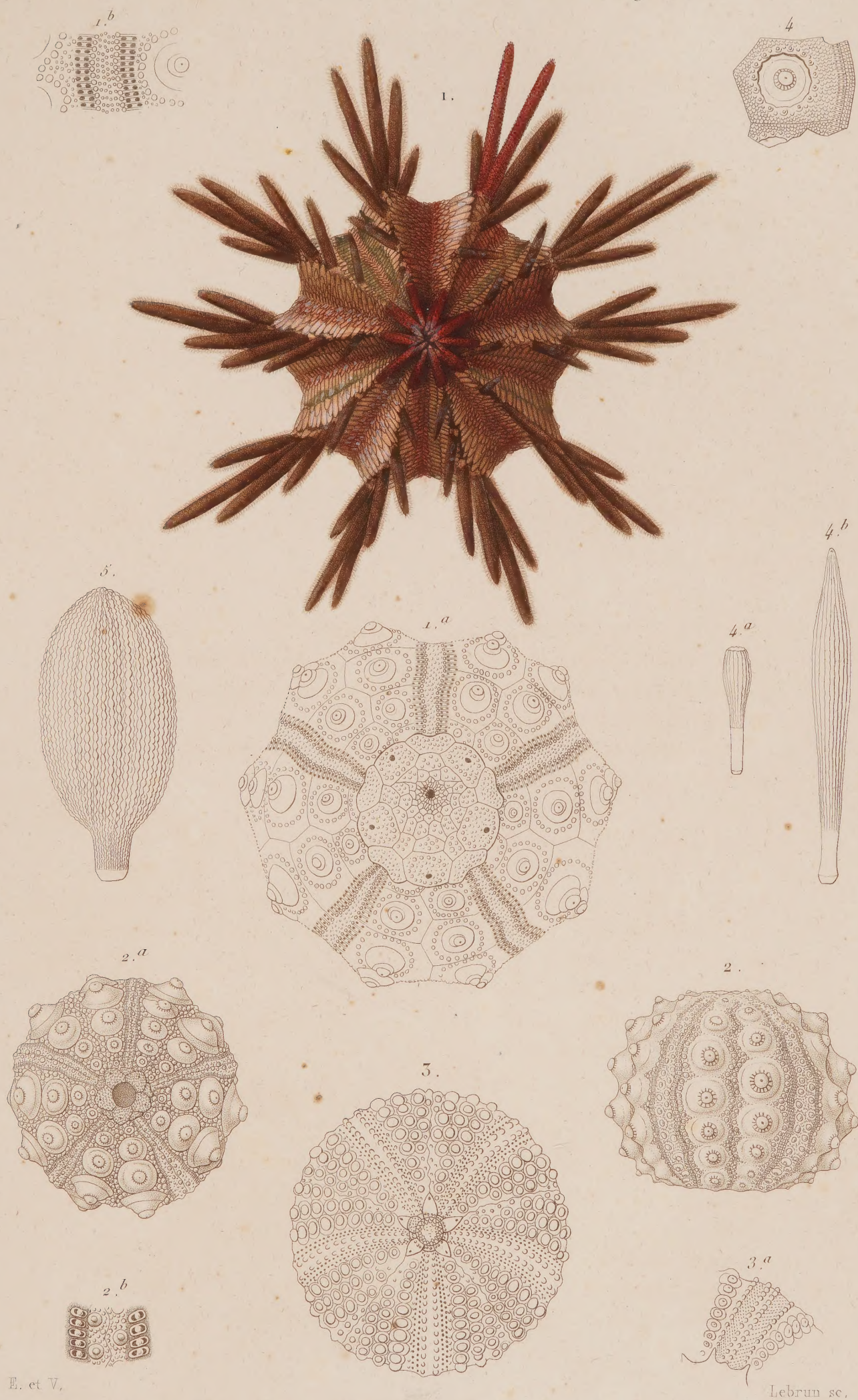
Fig. 3. OURSIN DIADÈME. *Echinus diadema*. Lin. *Cidarites diadema*. Lam., Blainv. *Diadema turcarum*. Desmoulins (Croquis d'après Blainville, Manuel d'actinologie, pl. 20 bis, fig. 6).

Fig. 3 a. Portion inférieure de l'un des ambulaires.

Fig. 4. Croquis d'une plaque du *Cidaris vesiculosa*. Goldf. Espèce fossile du terrain crayeux de la Westphalie (d'après Goldfuss, op. cit., pl. 40, fig. 2).

Fig. 4 a et *4 b.* Piquans ou baguettes, du même.

Fig. 5. Piquant en forme d'olive du *Cidaris glandifera*. Goldf. Fossile du calcaire jurassique de la Suisse (d'après Goldfuss, op. cit.).



E. et V.

Lebrun sc.

1. OURSIN TRIBULOÏDE (Echinus tribuloïdes)
 2. ——— CRENULAIRE (——— crenularis)
 3. ——— DIADÈME (——— diadema)

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

OURSINS.

GENRE OURSIN proprement dit. *Echinus*. Lin. Cuv.

Fig. 1. OURSIN MAMELONNÉ. *Echinus mammillatus*. Lin. *Cidaris mammillata*. Klein. *Echinometra mammillata*. Blainv., Agassiz, Desmoul. De grandeur naturelle et vue par sa face inférieure.

Fig. 1 a. Test dépouillé de ses épines et vu par sa face inférieure.

Fig. 1 b. Anus et plaque oviducal, du même.

Fig. 1 c. Une des grosses épines.

a. Tubercule d'implantation. — *b.* Capsule articulaire ouverte.

Fig. 1 d, 1 e, 1 f. Petites épines, du même.

Fig. 2. OURSIN ARTICHAUT. *Echinus atratus*. Lin., Cuv., Lamk. *Echinometra atrata*. Blainv., Agassiz, Desmoulins. De grandeur naturelle et vu de côté.

Fig. 2 b. Région anale et plaque oviducal, du même.

Fig. 2 c, 2 d, 2 e, 2 f. Epines de diverses formes, du même.

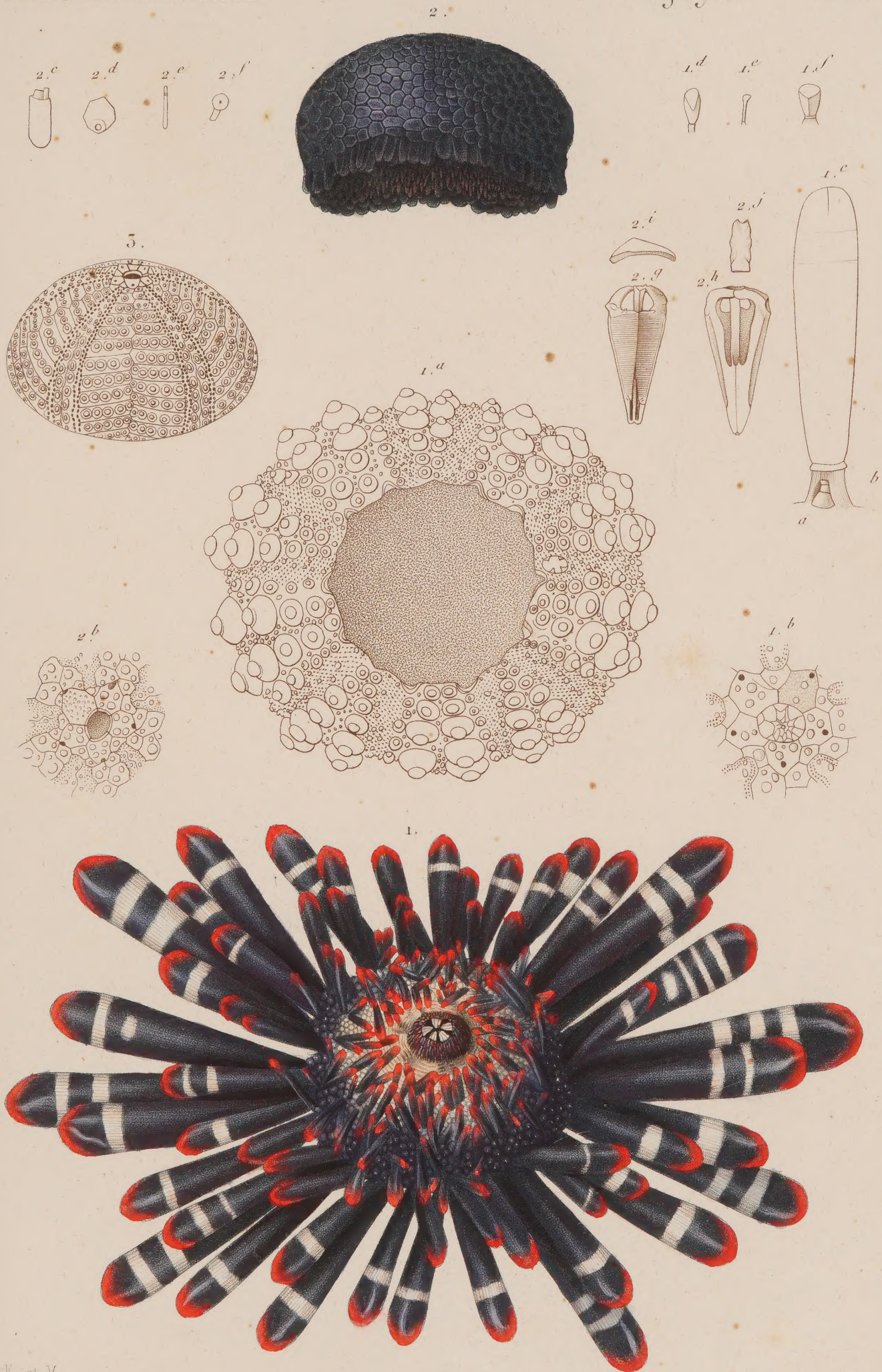
Fig. 2 g. L'une des dents ou mâchoires, vue par sa face interne.

Fig. 2 h. La même, vue par sa face externe.

Fig. 2 i et 2 j. Pièces supérieures de la lanterne.

Fig. 3. OURSIN PUSTULEUX. *Echinus pustulosus*. Lam., Blainv. *Arbacia pustulosa*. Agassiz. *Echinocidaris pustulosa*. Desmoulins. Croquis d'après Blainville, Manuel d'actinologie, pl. 20.

(Toutes ces figures, excepté la dernière, ont été faites d'après nature).



Et V.

Lebrun sc.

- | | | |
|----|------------------|------------------------|
| 1. | OURSIN MAMELONNÉ | (Echinus mammilatus) |
| 2. | ARTICHAUT | (Echinus atratus) |
| 3. | PUSTULEUX | (Echinus pustulosus) |

ÉCHINODERMES.

PÉDICELLÉS.

GENRE OURSIN. *Echinus*.

S.-GENRE ECHINONÉ. *Echinoneus*.

Fig. 1 ECHINONÉ SEMILUNAIRE *Echinoneus semilunaris*. Lamarck, Blainville, Agassiz, Desmoulins. De grandeur naturelle et dépouillé de ses épines.

Fig. 1 a. Croquis du même, vu en dessus.

Fig. 1 b. Sommet et pores oviducals, grossis.

S.-GENRE NUCLÉOLITE. *Nucleolites*. Lamarck.

Fig. 2. NUCLÉOLITE AMANDE. *Nucleolites amygdala*. Lamarck, Blainville. — *Micraster amygdala*. Agassiz ; *Collyrites amygdala*. Desmoulins. De grandeur naturelle.

Fig. 2 a. Croquis du même, vu de profil.

Fig. 2 b. Croquis du même, vu par derrière.

Fig. 3. NUCLÉOLITE MODERNE. *Nucleolites recens*. Edw.

Cette espèce nouvelle, rapportée de l'Australasie par MM. Quoy et Gaimard, se trouve dans la collection du Muséum et nous a paru mériter d'être figurée ici, car elle est le seul exemple connu de Nucléolite vivant dans les mers de l'époque actuelle.

Fig. 3 a. Petites plaques anales.

S.-GENRE GALERITE. *Galerites*.

Fig. 4. GALÉRITE CONIQUE. *Galerites albo-galerus*. Lamarck, Desmoulins. — *Echinoneus albo-galerus*. Blainv. De grandeur naturelle.

Fig. 4 a. Croquis du même, vu en dessus

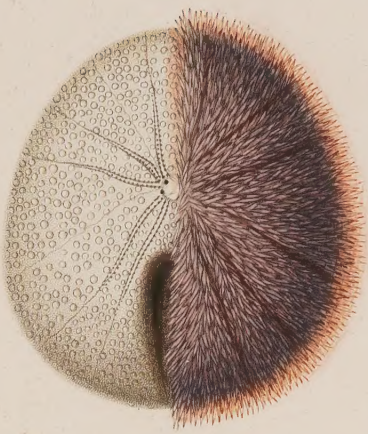
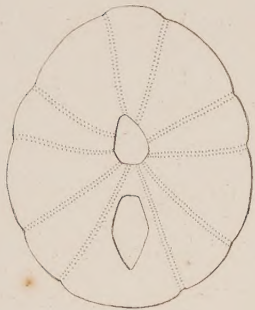
Fig. 4 b. Croquis de la face inférieure d'un individu, figuré par M. Stokes (Trans. of the Geol. soc. 2 sér. vol 2, pl. 45, fig. 44.) et montrant l'armature de la bouche.

Fig. 4 c. Portion d'ambulacre, beaucoup grossie.

(D'après nature.)

3.

1.^a



2.^b



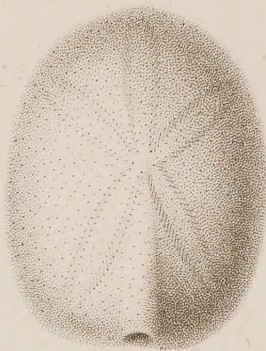
1.



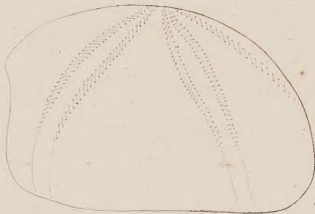
3.^a



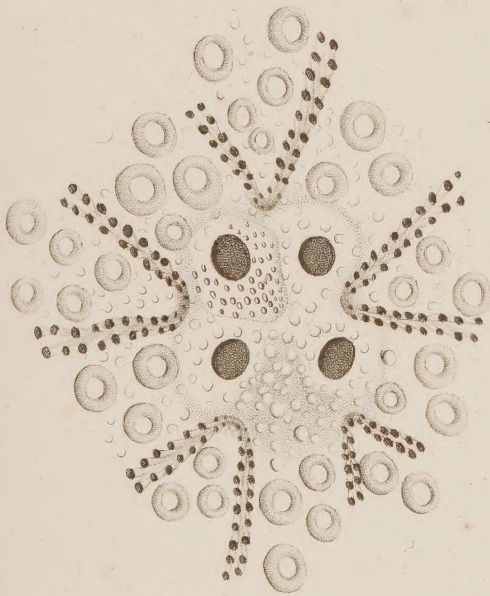
2.



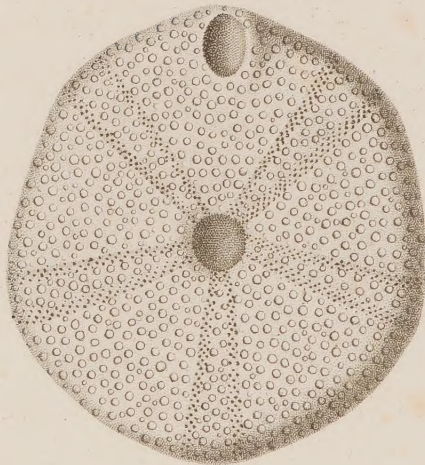
2.^a



1.^b



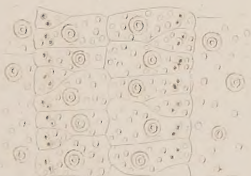
4.^a



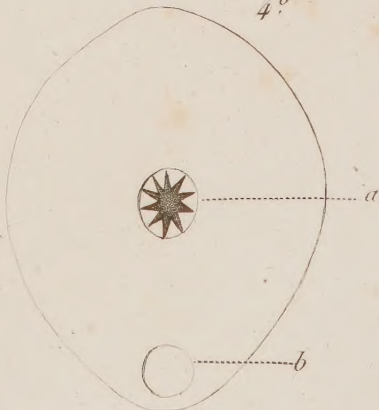
4.



4.^c



4.^b



Vaillant del.

Forget sc.

1. *ECHINONÉ SÉMILUNAIRE*. (Echinoneus semilunaris.)
2. *NUCLÉOLITE AMANDE*. (Nucleolites amygdala.)

3. *NUCLÉOLITE MODERNE*. (Nucleolites recens.)
4. *GALERITE CONIQUE*. (Galerites albo-galerus.)

ÉCHINODERMES

PÉDICELLÉS.

GENRE OURSIN. *Echinus*. Lin.

S.-GENRE SCUTELLE. *Scutella*.

Fig. 1. SCUTELLE SEXFORÉE. *Scutella hexapora*. Vue en dessous et dépouillée de ses piquans d'un côté; d'après nature.

Fig. 1 a. La même, vu en dessus pour montrer la disposition des plaques, des ambulacres et des pores oviducals.

Fig. 2. SCUTELLE OCTODACTYLE. *Scutella octodactyla*. Croquis, de grandeur naturelle.

Fig. 3. SCUTELLE RONDACHE. *Scutella parma*. Lamk. *Placentula parma*. Blainville. *Echinarachnius parma*. Gray et Agassiz.

Dans la méthode de classification proposée récemment par M. Agassiz, le genre *Echinarachnius* comprend les Scutelles dont le disque est circulaire ou subangulaire, et l'anus marginal; tandis que le genre Scutelle ne conserve que les espèces à test circulaire et à anus inférieur (Voyez Annales des Sc. nat., 2^e série, t. VII).

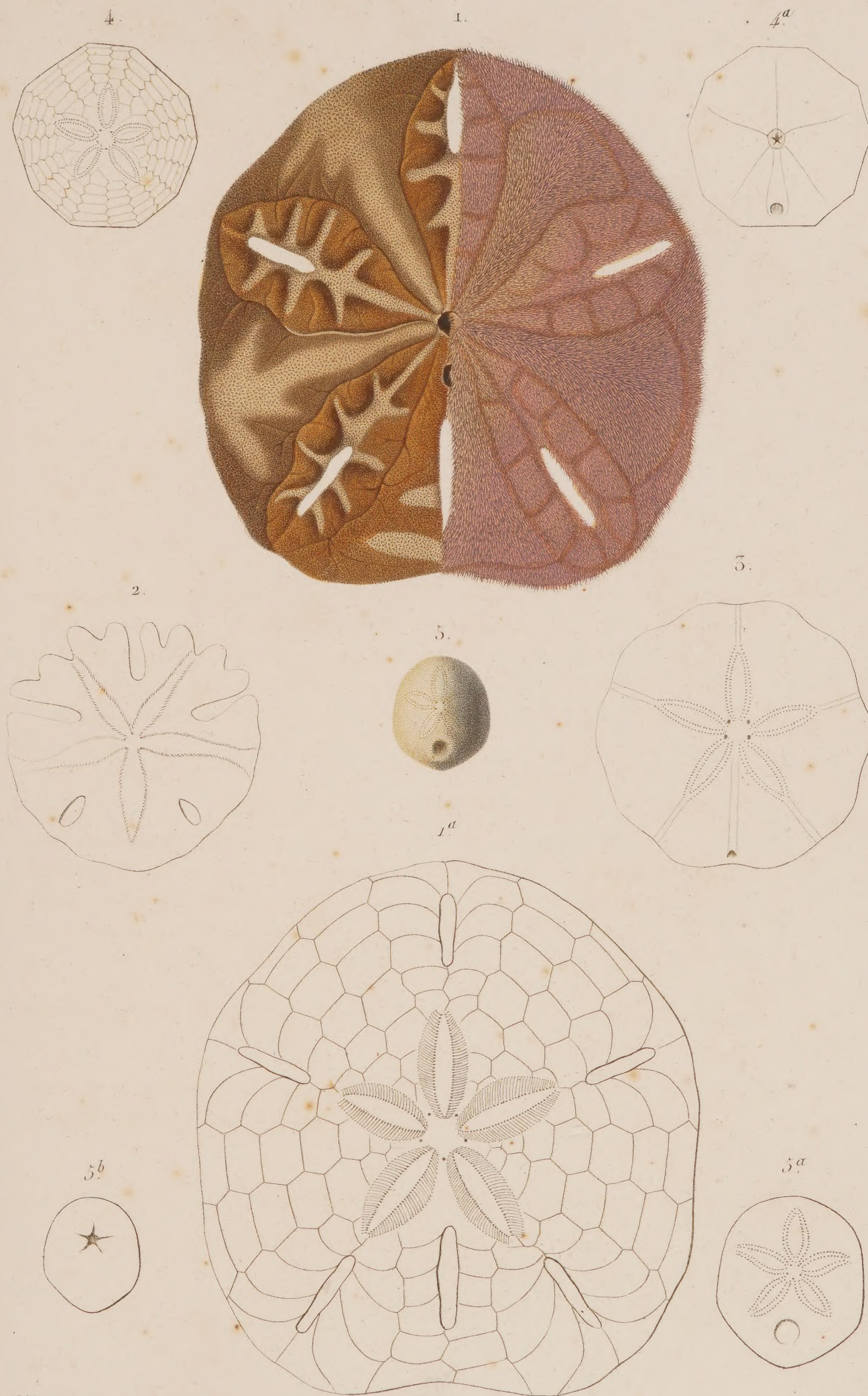
S.-GENRE LAGANE. *Laganum*. Klein. *Lagana*. Gray (Voyez l'Expl. de la Pl. 16).

Fig. 4. Croquis du LAGANE DÉCAGONE. *Lagana decagona*. Lesson. *Scutella decagonalis*. Desmoulins (D'après l'Atlas du Manuel d'Actinologie de M. de Blainville).

S.-GENRE CASSIDULA. *Cassidulus*. Lamk.

Fig. 5. CASSIDULE PIERRE DE CRABE. *Cassidulus lapis cancri*. Lamk.

Fig. 5 a. Croquis du même, vu en dessous.



Vaillant del.

Forget sc.

1. SCUTELLE SEXFORÉE. (*Scutella hexapora*)

5. CASSIDULE PIERRE-DE-CRABE. (*Cassidulus lapis cancri*)

ÉCHINODERMES

RADIÉES

Genre OURSIN. Échinus 1.

2. Genre CYPREASTRE. Cypreaster. Lamarck.

Fig. 1. CYPREASTRE ROSACE. Cypreaster roseus. Lamarck, Blainv., Agassiz.
six. Desmoulins. Échinus roseus. Lin. D'après un individu de petite
taille dont on a enlevé les épines d'un côté.

Fig. 1 a. Sommet et plaques oviduciales, grossies.

Fig. 1 b. Croquis de la face inférieure, du même.

Fig. 2. CYPREASTRE BLANC. Cypreaster laganum. Lam. Japon. laganum.
Blainville. Desmoulins. Échinus laganum. Sch. De
grandeur naturelle.

Fig. 2 a. Croquis du même, vu en dessous.

2. Genre FIBULAIRE. Fibularia.

Fig. 3. FIBULAIRE OUVRE. Fibularia ovum. Lamarck, Blainv., Agassiz. De
grandeur naturelle.

Fig. 3 a. Croquis du même, vu en dessous.

Fig. 3 b. Croquis du même, vu en dessus et grossi.

(D'après nature)

ÉCHINODERMES.

PÉDICELLÉS.

GENRE OURSIN. *Echinus*. L.

S.-GENRE CLYPEASTRE. *Clypeaster*. Lamarck.

Fig. 1. CLYPEASTRE ROSACÉ. *Clypeaster rosaceus*. Lamck., Blainv., Agassiz, Desmoulins. *Echinus rosaceus*. Lin. D'après un individu de petite taille dont on a enlevé les épines d'un côté.

Fig. 1 a. Sommet et plaques oviducals, grossies.

Fig. 1 b. Croquis de la face inférieure, du même.

Fig. 2. CLYPEASTRE BIGNET. *Clypeaster laganum*. Lam. *Lagana laganum*. Blainville. *Scutella laganum*. Desmoulins. *Echinus laganum*. Seba. De grandeur naturelle.

Fig. 2 a. Croquis du même, vu en dessous.

S.-GENRE FIBULAIRE. *Fibularia*.

Fig. 3. FIBULAIRE OVULE. *Fibularia ovulum* Lamarck, Blainv., Agassiz De grandeur naturelle.

Fig. 3 a. Croquis du même, vu en dessous.

Fig. 3 b. Croquis du même, vu en dessus et grossi.

(D'après nature.)



3^a

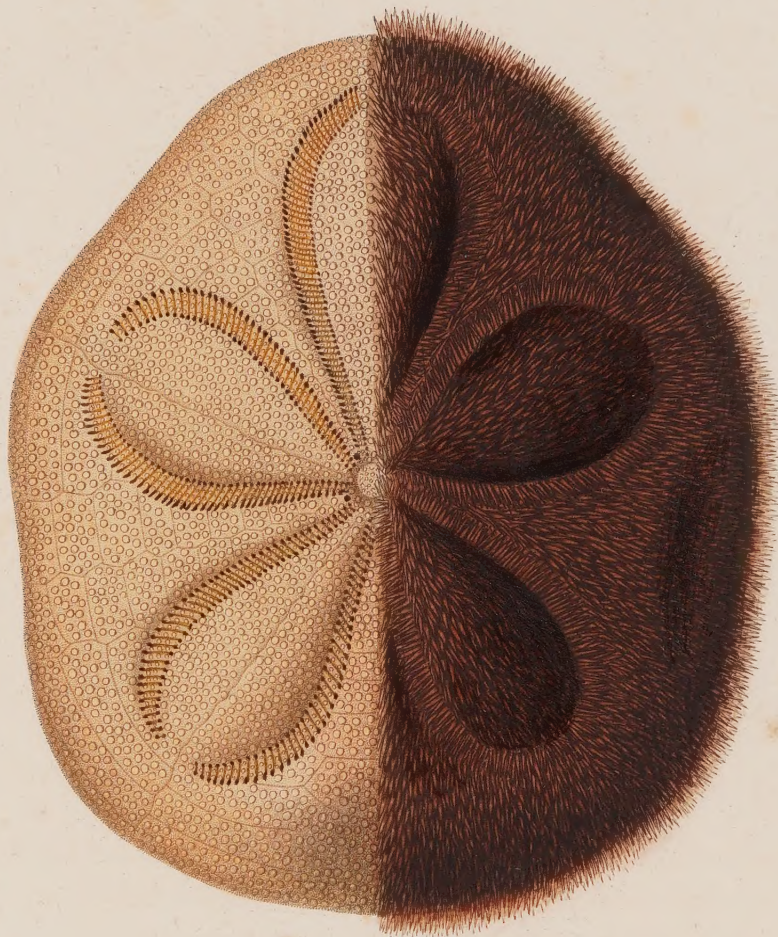


3.

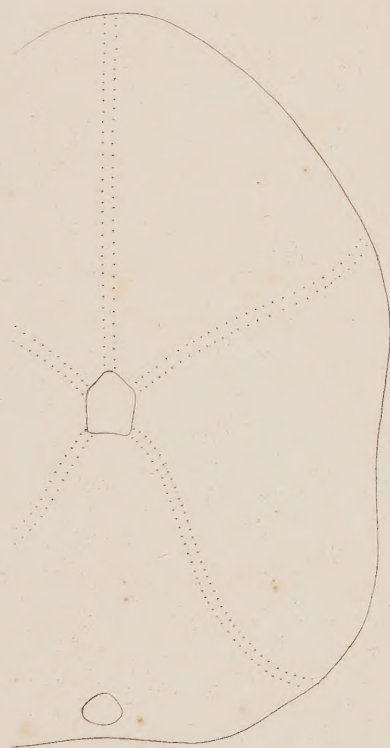
3^b



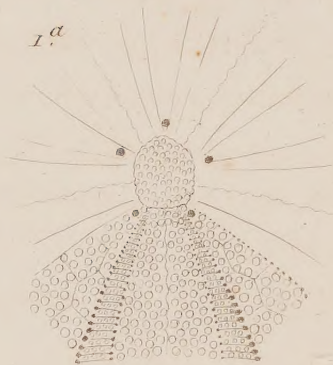
1.



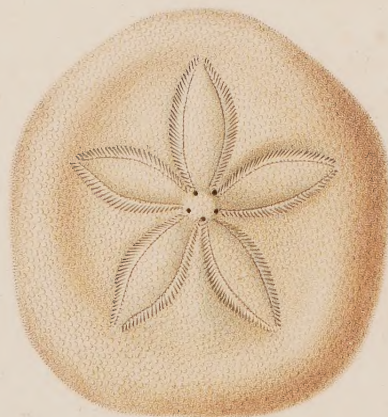
1^b



1^a



2.



2^a



Vaillant del.

Forget sc.

1. CLYPEASTRE ROSACÉ. (Clypeaster rosaceus.)

2. ————— BEGNET. (———— laganum.)

3. FIBULAIRE OVULE. (Fibularia ovulum.)

ÉCHINODERMES.

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

GENRE OURSIN. *Echinus*. Lin.

S.-GENRE ANANCHITE. *Ananchites*. Lamarck.

Fig. 1. ANANCHITE OVALE. *Ananchites ovatus*; *Echinus ovatus*. Cuvier.
Fossile de la craie de Meudon. De grandeur naturelle et vu en dessous.

Fig. 1 a. Le même en dessus (d'après Goldfuss).

S.-GENRE SPATANGUE. *Spatangus*. Klein.

Fig. 2. SPATANGUE COEUR DE MER. *Spatangus purpureus*. Individu de
moyenne taille dépouillé de ses épines d'un côté.

Fig. 2 a. Croquis d'un individu de la même espèce entièrement dénudé
et vu du côté postérieur.



1. ANACHYTE OVALE. (Anachytes ovata.)

2. SPATANGUE CŒUR DE MER. (Spatangus purpurus.)

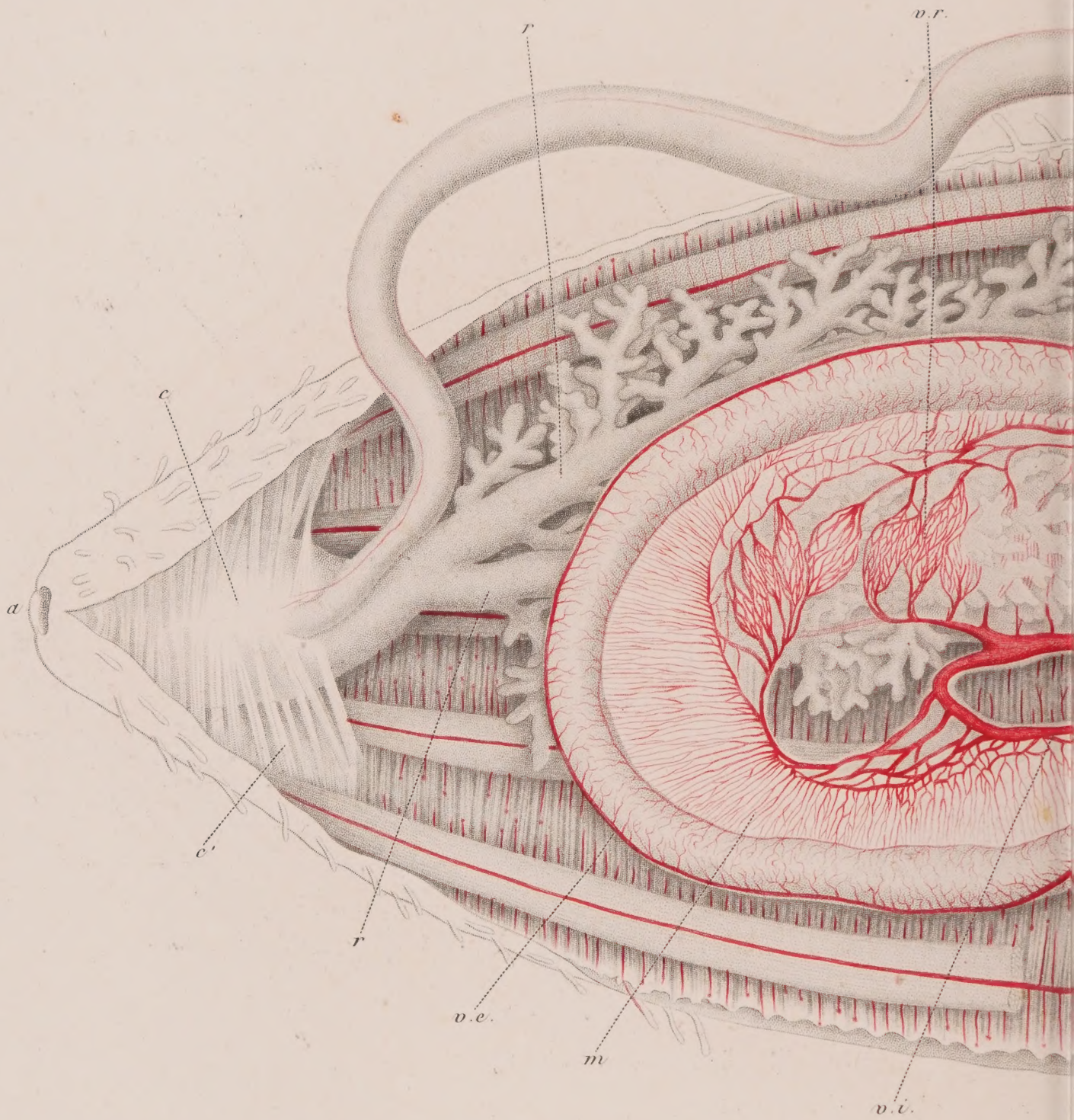
ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

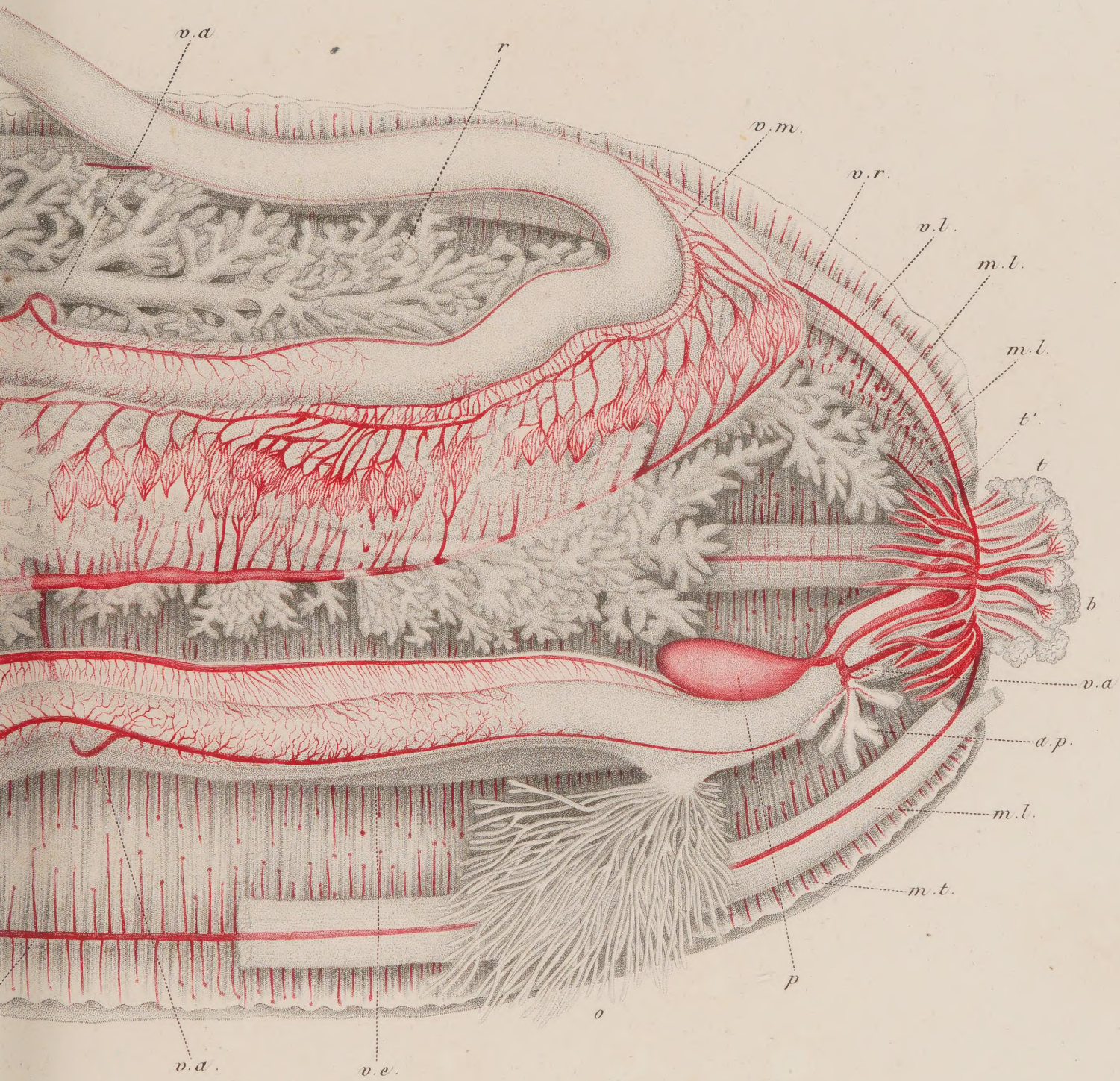
GENRE HOLOTHURIE. *Holothuria*. Lin.

Anatomie de l'HOLOTHURIE TUBULEUSE. *Holothuria tubulosa* (*H. tremula*. Bohed.). L'animal est ouvert longitudinalement et le système vasculaire est représenté injecté.

b. La bouche entourée par les tentacules (*t*) dont le nombre est de 20. — *i.* Le tube alimentaire qui offre à-peu-près les mêmes dimensions dans toute sa longueur et qui forme deux grandes anses. — *c.* Le cloaque. — *c'*. faisceaux musculaires s'étendant des tégumens communs au cloaque et servant à dilater cette cavité. — *a.* L'anus. — *r, r.* L'appareil respiratoire naissant du cloaque par un tronc unique et se divisant bientôt en deux branches principales garnies d'un grand nombre de cœcum rameux et contractiles. — *m. t.* Muscles transversaux garnissant toute la surface interne des tégumens. — *m. l.* Muscles longitudinaux au nombre de cinq. — *o.* L'ovaire peu développé. — *a. p.* Appendices cœcaux considérés par Tiedmann et Delle Chiaje comme étant les organes mâles. — *v. a.* Vaisseau annulaire entourant la portion pharyngienne du tube alimentaire et donnant naissance à cinq troncs buccaux qui vont gagner le bord de l'ouverture buccale et là communiquer chacun avec quatre vaisseaux tentaculaires, quatre réservoirs cœcaux (*t'*) et un vaisseau tégumentaire longitudinal (*v. l.*) lequel se porte le long du muscle longitudinal, correspondant et donne naissance de chaque côté à une multitude de branches transversales, comme on peut le voir en enlevant une portion de ces muscles (*v. l'*) — *p.* Vésicule contractile en communication avec le vaisseau annulaire du pharynx et considéré par M. Delle Chiaje comme faisant fonction de cœur. — *v. e.* Vaisseau sanguin qui longe le bord externe de l'intestin, qui envoie une multitude de ramuscules à cet organe et qui donne naissance à un gros tronc anastomotique (*v. a.*), lequel passe transversalement autour de l'appareil respiratoire pour rentrer dans une autre partie du même tronc vasculaire. — *v. i.* Vaisseau intestinal interne, formant un anse et offrant des dilatations variqueuses qui paraissent être contractiles. — *m.* Réseau mésentérique naissant de ce dernier vaisseau. — *v. r.* Réseau vasculaire respiratoire établissant une communication entre le vaisseau mésentérique (*v. m.*) et le tronc intestinal interne, et servant à mettre le sang en rapport avec l'appareil respiratoire. — *v. m.* Vaisseau mésentérique servant d'intermédiaire entre le réseau vasculaire respiratoire et les capillaires qui naissent des branches intestinales du vaisseau intestinal externe.

(D'après nature.)





Visto sc.

ÉCHINODERMES.

PÉDICELLÉS.

GENRE HOLOTHURIE. *Holothuria*. Lin.

Fig. 1. HOLOTHURIE PHANTAPE. *Holothuria phantapus*. L. Muller, etc. (De grandeur naturelle, d'après un individu conservé dans l'alcool).

Fig. 2. HOLOTHURIE ÉCAILLEUSE. *Holothuria squammata*. Mul. (Croquis d'après la fig. donnée par Muller dans sa zoologie danoise).

Fig. 3. HOLOTHURIE TUBULEUSE. *Holothuria tubulosa*. Lam. *Holothuria tremula*. Gmelin, Cuv. (Dessinée d'après le vivant, et de grandeur naturelle).

Fig. 4. HOLOTHURIE BARILLET. *Holothuria dolcolum*. Pallas ; *Holothuria Drummondii*. Thompson, Ann. of nat., Hist. V, 100 (Dessinée d'après un individu vivant trouvé sur les côtes de la Manche et grossi d'environ un tiers).

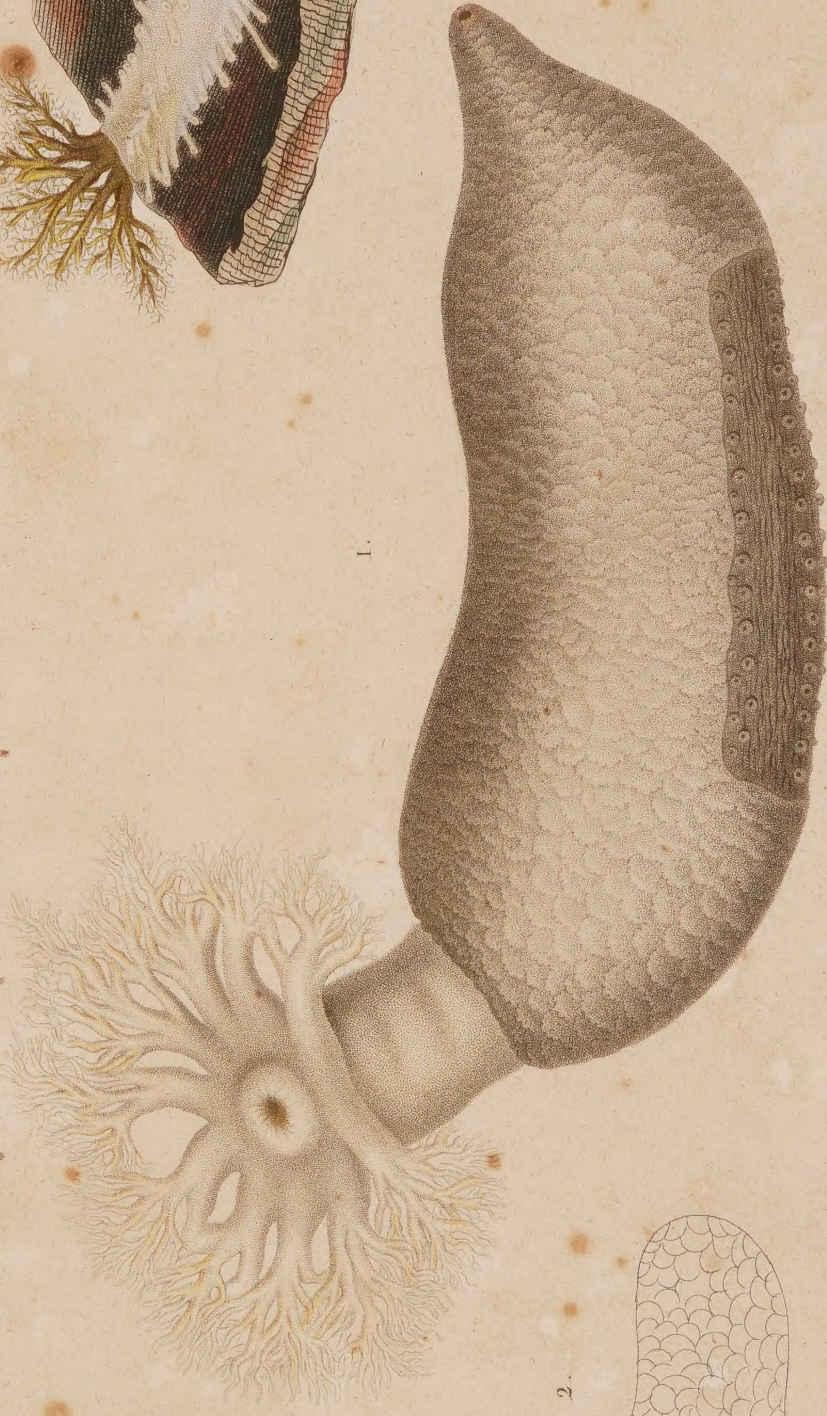
3.



4.



1.



2.



1. *HOLOTHURIE PHANTASE*. (*Holothuria phantapus*.)
2. *ECAILLEUSE*. (_____
3. *HOLOTHURIE TUBULEUSE*. (*Holothuria tubulosa*.)
4. *BARILLET*. (_____
dolium.)

N. Reinard imp.

Forget sc.

ÉCHINODERMES

SANS PIEDS.

GENRE MINIADE. *Minyas*. Cuvier.

Fig. 1. MINIADE BLEUE. *Minyas cœrulea*. Cuvier.

Fig. 1 a. Le même.

D'après les figures données par Lesson (*Centurie zoologique*, pl. 62).

Fig. 1 b. Section verticale de la MINYAS ULTRAMARINA (*Actinia ultramarina*. Lesueur).

a. La cavité de la poche respiratoire; — b. La poche respiratoire; — c. Grande cavité contenant les ovaires; — d. Estomac; — e. Tentacules contractés; — f. Section de l'organe latéral.

Fig. 1 c. Section horizontale du même.

D'après les figures données par Lesueur (*Journal of the Academy of Sciences of Philadelphia*, vol. 1).

GENRE PRIAPULE. *Priapulus*. Lamarck.

Fig. 2. PRIAPULE A QUEUE. *Priapulus caudatus* (*Holothuria priapus*. Lin.). D'après la figure donnée par Othon Müller, *Zoologia danica*.

GENRE BONELLIE. *Bonellia*. Rolando.

Fig. 3. BONELLIE VERTE. *Bonellia viridis*. Rolando.

Fig. 3 a. L'animal de grandeur naturelle.

Fig. 3 b. L'animal ouvert.

a. La bouche; — b, b. Canal intestinal; — c. Anus; — d. Muscle rétracteur; — e. Cœcum. — f. Ovaires.

D'après un jeune individu observé à Nice par M. Milne Edwards.

GENRE THALASSÈME. *Thalassema*. Cuvier.S.-GENRE THALASSÈME. *Thalassema*.

Fig. 4. THALASSÈME DE NEPTUNE. *Thalassema Neptuni*. Pallas.

D'après une figure donnée par Pallas.

Fig. 5. THALASSÈME PÉLERINE. *Thalassema mutatorium*. Montaignu.

Fig. 5 a. Le même vu en dessous.

D'après les figures de Montaignu (*Transactions of the Linnean Society*, vol. XI, pl. V).



1. MINIADE BLEU. (*Minias cyanea*.)

2. PRIAPULE A QUEUE. (*Priapulus caudatus*.)

3. BONELLIE VERTE. (*Bonellia viridis*.)

4. THALASSEME DE NEPTUNE. (*Thalassema Neptuni*.)

5. THALASSEME PÉLERINE. (*Thalassema mutatorium*.)

ÉCHINODERMES

SANS PIEDS.

GENRE SIPONCLE. *Sipunculus*. Gmelin.

Fig. 1. SIPONCLE A FRANGE ROUGE. *Sipunculus rusofimbriatus*. Blanch.
Un peu grossi, d'après des individus vivans observés à Nice.

Fig. 1 a. Le système nerveux.

a. Les ganglions cérébroïdes; — *b.* La chaîne ventrale; — *c.* Ganglion intestinal.
— *d.* Ganglion dépendant du système viscéral.

Fig. 2. Anatomie du SIPONCLE NU. *Sipunculus nudus*. Lamarck.

a. La bouche; — *b.* Le canal intestinal replié sur lui-même; — *c.* Muscles rétracteurs de la trompe; — *d.* Glandes dont l'usage est indéterminé; — *e.* Chaîne nerveuse

GENRE THALASSÈME. *Thalassema*. Cuvier.S.-GENRE STERNASPE. *Sternaspis*. Otto.

Fig. 3. STERNASPE THALASSEMOÏDE. *Sternaspis thalassemoïdes*. Otto.
Animal de grandeur naturelle vu en dessus.

Fig. 3 a. Le même vu en dessous.

Fig. 3 b. L'animal ouvert pour montrer le canal intestinal.

Les *fig. 1* et *2* sont extraites des Recherches de M. Emile Blanchard, sur l'*Organisation des Vers* (voyez *Annales des sciences naturelles*, 3^e série, t. XII).

Les *fig. 3* sont tirées d'observations inédites de M. Milne Edwards.



1. SIPONCLE A FRANGE ROUGE. (Sipunculus rubrofimbriatus. 2. SIPONCLE NU. (Sipunculus nudus.
3. STERNAPSE THALASSEMOÏDE. (Sternapsis thalassemoïdes.

ÉCHINODERMES.

GENRE THALASSÈME. *Thalassema*. Cuv.

S.-GENRE ÉCHIURE. *Echiurus*. Cuv.

Fig. 1. ECHIURE. Cette espèce, trouvée à St.-Vast-la-Hougue, paraît très voisine du *Lumbricus echiurus*. Gmel. Elle en diffère en ce que le cueilleron de ce dernier semble remplacé ici par un prolongement proboscidiiforme à l'extrémité duquel est percée la bouche. De grandeur naturelle.

Fig. 1 a. Le même, ouvert par le dos.

a, a. Trompe, dont la partie antérieure est contournée sur elle-même. — *b, b, b.* Intestin. — *c.* Rectum. — *d.* Cloaque où aboutissent, indépendamment de l'intestin, les deux cœcums *e, e.* — *f, f.* Testicules. — *g, g.* Cordon nerveux abdominal. — *h, h.* Grande veine qui longe l'intestin et reçoit les veines mésentériques. — *i.* Grande artère qui règne tout le long du corps, et envoie des rameaux aux muscles sous-cutanés et à l'intestin. — *k.* Anneau vasculaire par où communiquent les deux systèmes artériel et veineux et d'où part un tronc vasculaire mésentérique *l.*

Fig. 1 b. Système nerveux de l'Échiure grossi.

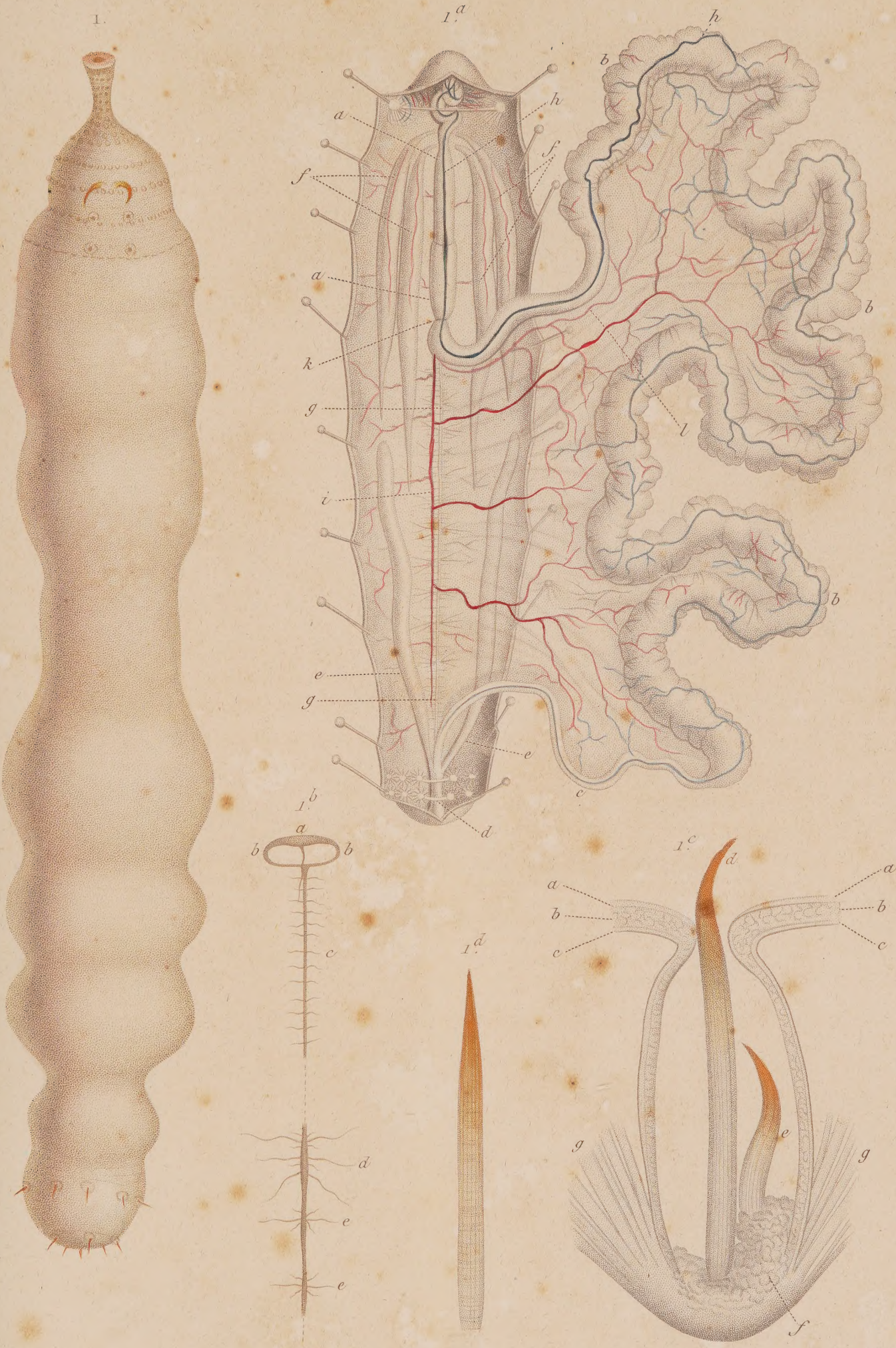
a. Cerveau d'où part un très petit filet sus-œsophagien. — *b, b.* Anneau œsophagien. — *c.* Portion du cordon nerveux abdominal placé en avant des pieds antérieurs. — *d.* Ganglion correspondant aux pieds antérieurs. — *e, e.* Ganglions qui suivent et sont à peine marqués.

Fig. 1 c. Pied antérieur.

a. Epiderme. — *b.* Derme. — *c.* Péritoine. — *d.* Crochet. — *e.* Crochet en voie de formation. — *f.* Gangue d'où sortent les crochets. — *g.* Muscles protracteurs.

Fig. 1 d. Soie d'un des pieds postérieurs.

Extrait d'une anatomie de l'Échiure inédite, faite sur le vivant, par M. de Quatrefages.



1. ÉCHIURE. (Lumbricus echiurus. Gmel.)

N. Rémond imp.

INTESTINAUX.

CAVITAIRES.

GENRE FILAIRE. *Filaria*. Lin.

Fig. 1. FILAIRE LABIÉE. *Filaria labiata*. Creplin. Individu mâle de grandeur naturelle.

Fig. 1 a. La femelle de grandeur naturelle.

Fig. 1 b. Un individu mâle grossi, ouvert pour montrer la position des organes principaux.

a. L'œsophage. — *b.* L'intestin. — *c.* Organe génital mâle.

Fig. 1 b'. Extrémité postérieure du mâle très grossie pour montrer les organes génitaux.

a. Le canal éjaculatoire. — *b.* La verge.

Fig. 1 c. Portion antérieure très grossie d'un individu femelle.

a. L'œsophage. — *b.* L'intestin. — *d.* Les ovaires, au nombre de cinq, se réunissant en un oviducte commun *c.*

Fig. 1 d. Portion postérieure très grossie d'un individu femelle.

b. L'intestin. — *d.* Les ovaires. — *e.* Leur portion grêle.

Fig. 1 e. Portion terminale d'un individu femelle.

a. L'intestin. — *b.* L'un des ovaires.

Fig. 1 g. Coupe transversale de l'intestin pour montrer l'épaisseur des parois.

Fig. 1 h, 1 i. OEufs à différens degrés de développement.

Ces figures sont extraites d'observations inédites de M. Valenciennes faites d'après des individus trouvés en grand nombre dans les poumons et les cavités aériennes d'une CIGOGNE NOIRE (*Ciconia nigra*).



1 FILAIRE LABIÉE (*Filaria labiata* Creplin)

INTESTINAUX.

CAVITAIRES.

GENRE TRICHOCEPHALE. *Trichocephalus*.

Fig. 1. TRICHOCEPHALE DE L'HOMME. *Trichocephalus hominis*. Gœze (*Trichocephalus dispar*. Rud.). Femelle de grandeur naturelle.

Fig. 1 a. Très grossie pour montrer la position de l'intestin et de l'ovaire.

Fig. 1 b. Portion antérieure grossie pour montrer la forme du bulbe œsophagéen.

GENRE TRICHOSOME. *Trichosoma*. Rudolphi

Fig. 2. TRICHOSOME DU RENARD. *Trichosoma œrophilum*. Creplin. Femelle de grandeur naturelle. M. Dujardin place cette espèce dans son genre EUCOLEUS.

Fig. 2 a. Portion antérieure montrant la forme du bulbe œsophagéen.

GENRE OXYURE. *Oxyuris*. Rud.

Fig. 3. OXYURE VERMICULAIRE. *Oxyuris vermicularis*. Lin. Femelle grossie.

Fig. 3 a. La même de grandeur naturelle.

GENRE CUCULLAN. *Cucullanus*. Müller.

Fig. 4. CUCULLAN DE LA PERCHE. *Cucullanus elegans*. Müller. Femelle de grandeur naturelle.

Fig. 4 a. Portion antérieure très grossie pour montrer le bulbe œsophagéen, l'œsophage et l'origine de l'intestin.

GENRE ANGIOSTOME. *Angiostoma*. Dujard.

Fig. 5. Portion antérieure très grossie de l'ANGIOSTOME DE L'ORVET. *Angiostoma entomelas*. Dujard. Pour montrer le bulbe œsophagéen et l'œsophage.

GENRE CYATHOSTOME. *Cyathostoma*. Blanch.

Fig. 6. CYATHOSTOME DE LA MOUETTE. *Cyathostoma lari*. Blanch. Femelle grossie environ douze fois.

Fig. 6 a. Partie antérieure très grossie montrant le bulbe œsophagéen, l'œsophage et la partie antérieure de l'intestin.

Fig. 6 b. La vulve.

Ces figures font partie d'un travail de M. Blanchard sur l'organisation des vers.



Em. Bl. del.

Schmelz sc.

1. *TRICHOCÉPHALE DE L'HOMME*. (*Trichocephalus hominis*. Gaze.) 2. *TRICHOSOSOME DU RENARD*. (*Trichosoma ærophilum*. Crepl.)
 3. *OXYURE VERMICULAIRE*. (*Oxyuris vermicularis*. Lin.) 4. *CUCULLAN DE LA PERCHE*. (*Cucullanus elegans*. Müller.)
 5. *CYATHOSTOME DE LA MOUETTE*. (*Cyathostoma lari*. Blanch.)

INTESTINAUX.

CAVITAIRES.

GENRE ASCARIDE. *Ascaris*. Lin.

Fig. 1. ASCARIDE DU CHEVAL. Ascaris megalcephala. Cloquet (*Ascaris lumbricoides equorum*. Gœze). Femelle de grandeur naturelle.

Fig. 1 a. Individu mâle ouvert pour montrer en place le canal intestinal et les organes de la génération.

a. OEsophage. — *b.* L'intestin. — *c.* Pénis. — *d.* Testicule. — *e. e.* Réservoirs spermatiques.

Fig. 1 b. Individu femelle également ouvert par le dos.

a. OEsophage. — *b.* L'intestin. — *c.* Oviducte. — *d.* Ovaires. — *e. e.* Portions grêles des ovaires.

Fig. 1 c. Portion antérieure du corps, très grossie, pour montrer la disposition vasculaire.

a. Tête. — *b.* Vestige de cœur et vaisseau artériel. — *c.* Vaisseau veineux. — *d.* Vésicules tégumentaires.

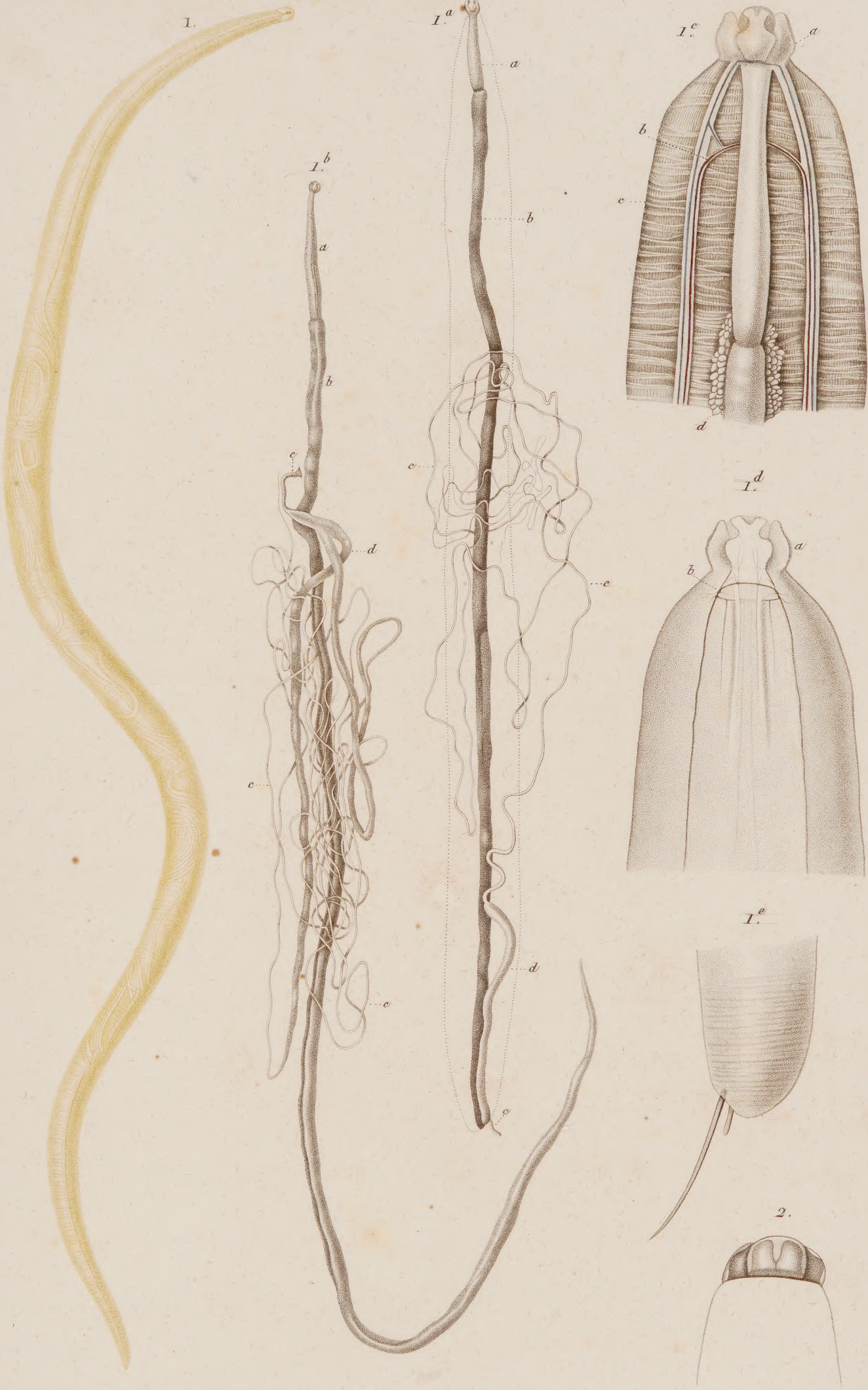
Fig. 1 d. La même portion du corps ouverte par une autre face pour montrer le système nerveux.

a. Tête. — *b.* Ganglions latéraux.

Fig. 1 e. Portion terminale du corps, grossie, chez un individu mâle, pour montrer le spicule.

Fig. 2. Tête de l'ASCARIDE DE L'HOMME. *Ascaris lombricoides*. Linn. Grossie.

Ces figures font partie d'un travail de M. Emile Blanchard sur l'organisation des vers.



Em. Bl pinx.

Schmelz sc.

1. ASCARIDE DU CHEVAL. (*Acaris megalocephala*. Cloquet)

N. Remond imp.

INTESTINAUX.

CAVITAIRES.

GENRE STRONGLE. *Strongylus*. Müller.

Fig. 1. STRONGLE GÉANT. Strongylus gigas. Rudolphi. Femelle de grandeur naturelle.

S.-GENRE SCLÉROSTOME. *Sclerostoma*. Rud.

Fig. 2. SCLÉROSTOME DU CHEVAL. Sclerostoma equinum. Müller. Femelle de grandeur naturelle.

Fig. 2 a. Individu femelle, grossi et ouvert, pour montrer les viscères.

a. Portion céphalique. — *b.* OEsophage. — *c.* Intestin. — *d.* Glandes. — *e.* Ovaires.

Fig. 2 b. Individu mâle ouvert également, très grossi.

a. Tête. — *b.* Centres nerveux. — *c.* OEsophage. — *d.* Intestin. — *e.* Pénis. — *f.* Testicule. — *g.* Parties accessoires du testicule. — *h.* Portion épaisse du testicule. — *i.* Réservoirs spermatiques. — *k.* Leur portion grêle.

Ces figures font partie d'un travail de M. Emile Blanchard sur l'organisation des vers.



Em. Bl. del.

Schmelz sc.

1. *STRONGLE GÉANT*. (*Strongylus gigas*. Rud.)
2. *SCLÉROSTOME DU CHEVAL*. (*Sclerostoma equinum*. Müller.)

INTESTINAUX.

CAVITAIRES.

GENRE LINGUATULE. *Linguatula*. Cuvier, Lamarck (*Pentastoma*. Rud.).

Fig. 1. LINGUATULE A TROMPE. Linguatula proboscidea. Rudolphi. Femelle de grandeur naturelle.

Fig. 1 a. L'animal ouvert par le dos dans toute sa longueur, et grossi.

a. OEsophage. — *b.* Estomac. — *c.* Anus et extrémité de l'intestin. — *d.* Ovaires.

Fig. 1 b. Portion antérieure du corps, beaucoup plus grossie, pour montrer en place la partie sus-intestinale du système nerveux.

a. OEsophage. — *b.* Estomac. — *c.* Ovaires.

Fig. 1 c. Système nerveux isolé.

a. Centre médullaire cérébroïde. — *b.* et *c.* Petits ganglions des appareils organiques distribuant leurs principaux nerfs à l'appareil digestif. — *d.* Nerfs sus-intestinaux. — *e.* Masse médullaire sous-intestinale. — *f.* Collier nerveux entourant l'œsophage formé par la séparation des connectifs qui unissent le centre nerveux sous-intestinal au centre nerveux cérébroïde.

Fig. 1 d. Portion antérieure du corps, grossie et vue en-dessous pour montrer la position des crochets.

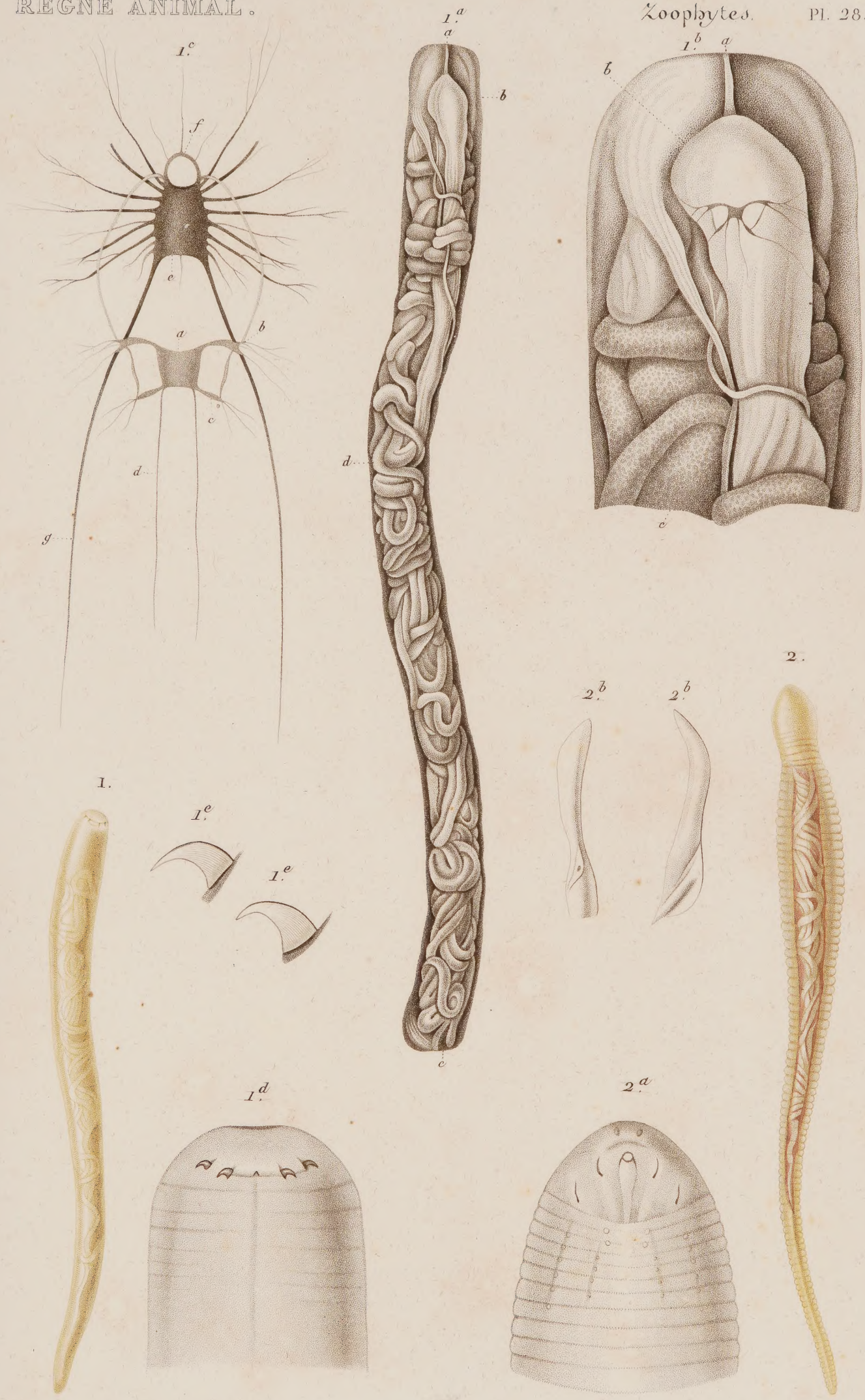
Fig. 1 e, 1 e'. Crochets isolés plus grossis.

Fig. 2. LINGUATULE TÉNIOIDE. Linguatula tœnioïdes. Rud. Femelle de grandeur naturelle.

Fig. 2 a. Portion antérieure du corps, grossie et vue en-dessous, pour montrer la position de la bouche, des crochets, et les stigmates.

Fig. 2 b, 2 b'. Espaces cornés sur lesquels s'implantent les crochets. Ces appendices étant tombés chez les individus que nous avons examinés, ils n'ont pu être représentés ici.

Ces figures font partie d'un travail de M. Emile Blanchard sur l'organisation des vers.



Em. Bl. pinx.

Schmelz sc.

1. LINGUATULE À TROMPE. (Linguatula proboscidea. Rud.)
2. ——— TÉNIOIDE. (——— tænioides. Rud.)

INTESTINAUX.

PARENCHYMATEUX.

GENRE DOUVE. *Fasciola*. Lin.S.-GENRE HOLOSTOME. *Holostoma*. Nitzsch.*Fig. 1.* HOLOSTOME DU RENARD. *Holostoma alatum*. Goeze. Grossi de quatre à cinq fois, vu en dessus.*Fig. 1 a.* Le même, vu en dessous.S.-GENRE AMPHISTOME. *Amphistoma*. Rudolphi. (*Strigea*. Abilg.)*Fig. 2.* AMPHISTOME DU BŒUF. *Amphistoma conicum*. Zeder. Grossi, vu en dessus.*Fig. 2 a.* Le même, vu en dessous.*Fig. 2 b.* Individu grossi de onze à douze fois en diamètre. Tout le système vasculaire a été injecté.

On voit en *a* l'orifice buccal, suivi du bulbe œsophagéen et de l'œsophage lui-même; en *c* les deux grosses branches de l'intestin, terminées en *cæcum*. En *b* on distingue les ganglions cérébroïdes placés de chaque côté de l'œsophage et unis l'un à l'autre par une commissure. Entre les deux branches intestinales on suit le trajet de l'utérus qui est rempli d'œufs, et l'on reconnaît la position des organes génitaux en général. Exactement dans la portion comprise entre l'extrémité des deux branches de l'intestin, on voit une poche, un centre de circulation, un vestige de cœur. Antérieurement naissent deux troncs principaux qui, suivant presque au côté interne le trajet des canaux intestinaux, se portent vers la partie antérieure du corps en fournissant des branches nombreuses. En arrière naissent encore, du centre circulatoire, deux troncs, bientôt subdivisés dans la région postérieure du corps en rameaux fort nombreux. Il est à remarquer aussi que les vaisseaux de la partie antérieure, et surtout ceux de la partie postérieure du corps, se terminent sous la peau en de petites lacunes, du reste très nettement circonscrites.

Fig. 2 c. Individu semblable au précédent, vu de profil pour montrer les sinuosités de l'intestin et les ramifications vasculaires latérales.

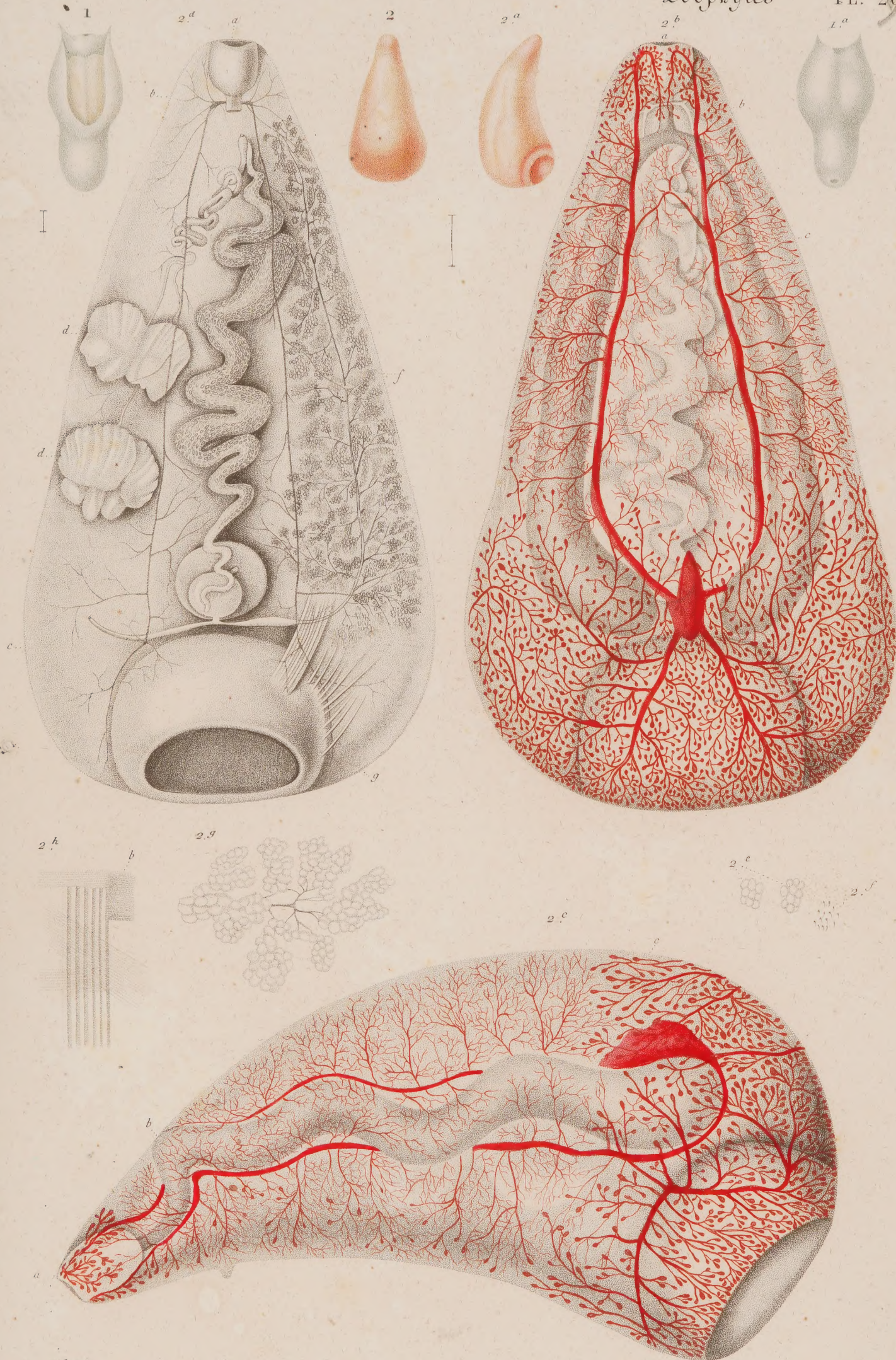
a. L'orifice buccal suivi du Bulbe œsophagéen. — *b.* L'une des branches intestinales. — *c.* La poche, centre de la circulation ou vestige de cœur. On distingue dans cette figure la division des vaisseaux qui suivent à-peu-près le trajet des branches intestinales, l'une passe au-dessus, l'autre passe au-dessous.

Fig. 2 d. Individu, vu au même grossissement que les précédents chez lequel on a isolé le système nerveux et les organes de la génération. Il est représenté du côté de la face ventrale.

a. La bouche. — *b.* Les ganglions cérébroïdes et les nerfs auxquels ils donnent naissance. — *c.* Le point où les chaînes nerveuses présentent des renflements ganglionnaires. — *d, d.* Les deux testicules qu'on a rejetés sur le côté gauche, pour laisser à découvert les organes femelles. Les conduits déférens et le canal éjaculateur se terminent par le pénis situé en arrière de la bifurcation de l'intestin. — *f.* L'ovaire en forme de grappe; celui du côté opposé à été coupé. La tige ovarienne vient aboutir à la vésicule oviductale, d'où naît l'utérus qui règne dans la portion centrale du corps, en décrivant des sinuosités. Il se termine en un oviducte qui débouche exactement contre le pénis. — *g.* Les faisceaux musculaires qui maintiennent la ventouse et servent à ses mouvements.

Fig. 2 e. Corpuscules observés dans les testicules.*Fig. 2 f.* Zoospermes tirés des testicules et du conduit éjaculateur.*Fig. 2 g.* Portion très grossie de l'ovaire.*Fig. 2 h.* Portion de la peau et des muscles sous-cutanés.*a.* Épiderme. — *b.* La couche granuleuse sous-épidermique.

Ces figures sont tirées d'un travail de M. Emile Blanchard sur l'organisation des vers (Voy. *Annales des Sciences naturelles*, 3^e série, t. 8, pag. 309 et suivantes, 1847).



Em. Bl^d del.

Schmiedl sc.

1. HOLOSTOME DU RENARD (Holostomum alatum Gæze)
 2. AMPHISTOME DU BŒUF (Amphistoma conicum Zeder)

INTESTINAUX.

CAVITAIRES.

LERNÉES. *Lernea*. Lin. Organisation et métamorphoses.

D'après les figures réunies dans cette planche, il est facile de voir que les Lernées ne doivent pas être rangées parmi les Zoophytes et appartiennent à la classe des Crustacés. Dans le premier âge elles ont la plus grande ressemblance avec les Cyclops et c'est en grandissant qu'ils acquièrent les formes anormales qu'on leur remarque. L'espèce dont il est ici question n'a pas été mentionnée par Cuvier et a été pris par M. Nordmann comme type d'une division particulière de la famille des Lernées nommée ACHTHÈRE.

Fig. 1. ACHTHÈRE DE LA PERCHE. Achteres percarum. Femelle beaucoup grossie et vue de dos.

Dans cette figure et dans les suivantes les parties correspondantes sont indiquées par les mêmes lettres.

a. Tête. — *b.* Antennes. — *c.* Pattes-mâchoires antérieures. — *d.* Appendices brachiformes. — *e.* Pattes-mâchoires postérieures. — *f.* Thorax. — *g.* Sacs ovifères.

Fig. 1 a. Le même vu de côté.

Fig. 1 b. Extrémité antérieure du corps grossie davantage, pour montrer la disposition de l'appareil buccal.

b. Antennes. — *c.* Pattes-mâchoires. — *h.* Trompe. — *i.* Mandibules. — *j.* Vestiges des mâchoires.

Fig. 1 c. Antenne.

Fig. 1 d. Patte-mâchoire antérieure.

Fig. 1 e. Individu mâle grossi davantage.

Fig. 1 f. Le même vu de côté.

Fig. 1 g. Les pattes-mâchoires postérieures (indiquées sous la lettre *e* dans la fig. précédente).

Fig. 1 h. Patte brachiforme du même (*d*, fig. 1 *e*, et 1 *f*).

Fig. 1 i. Thorax de la femelle ouvert pour montrer l'intestin, les ovaires, les nerfs, etc.

Fig. 1 j. Embryon dans l'œuf.

Fig. 1 k. Le même après que l'œuf s'est dépouillé de la première enveloppe.

Fig. 1 l. Un jeune individu avant la première mue.

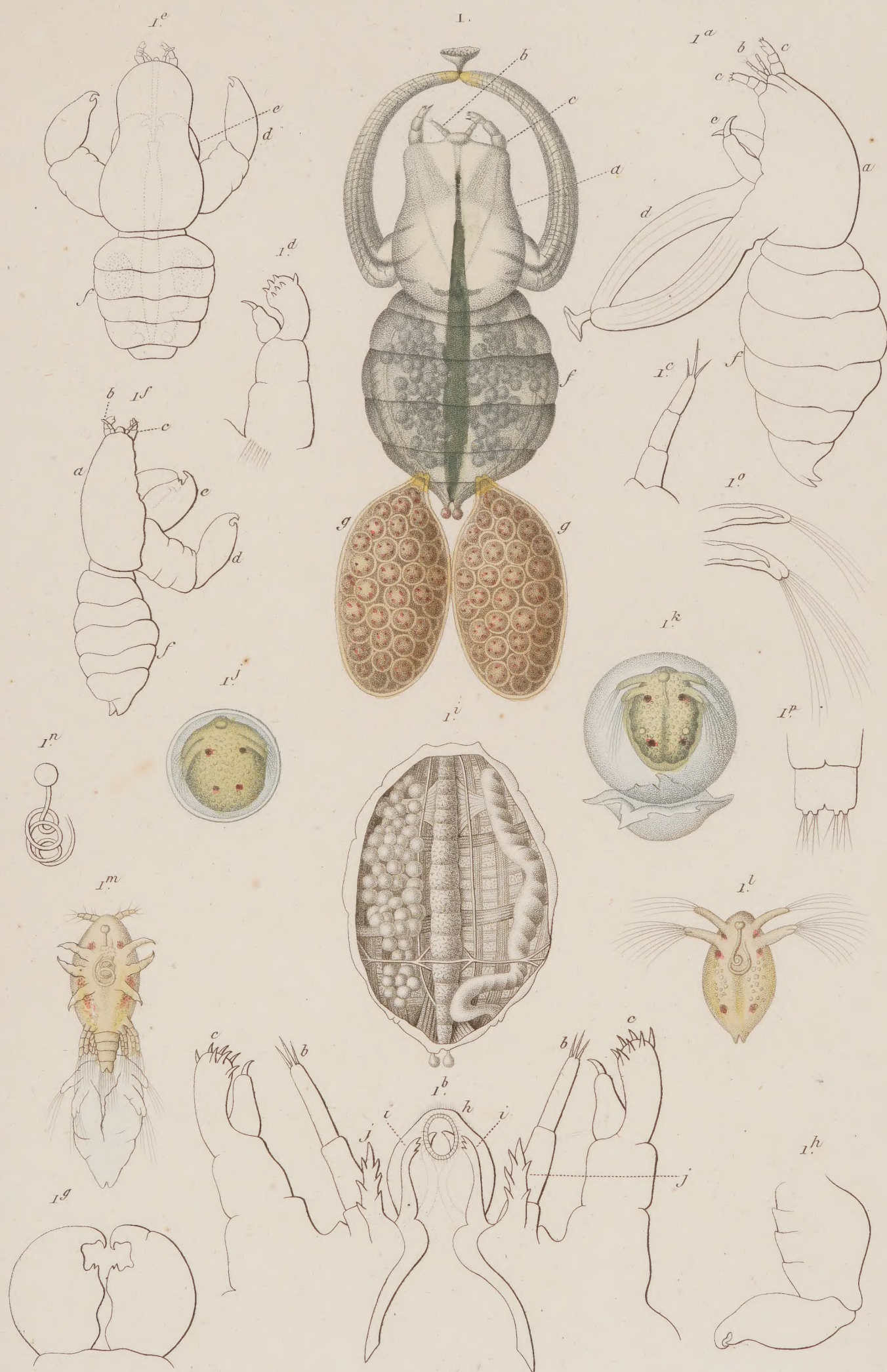
Fig. 1 m. Le même immédiatement après la première mue.

Fig. 1 n. Trompe, etc.

Fig. 1 o. Pattes natatoires de la Lernée au premier âge laissant apercevoir dans leur intérieur les pattes ancreuses destinés à en occuper la place chez l'individu au second âge.

Fig. 1 p. Extrémité postérieure du corps.

Toutes ces figures sont tirées des l'ouvrage de M. Nordmann sur les Lernées.



E.

Lebrun sc.

LERNÆES. (*Achtheres percarum*, *Nordm*)

N. Remond imp.

INTESTINAUX.

CAVITAIRES.

GENRE DES LERNÉES. *Lernea*. Lin.

S.-GENRE LERNÉE proprement dite. *Lernea*. Cuv.

Fig. 1. LERNÉE BRANCHIALE. Lernea branchialis, L. A-peu-près le double de la grandeur naturelle.

Fig. 1 a. Portion céphalique vue par devant.

Fig. 1 b. Bouche.

S.-GENRE PENNELLE. *Penella*. Oken.

Fig. 2. PENNELLE DE BLAINVILLE. Penella Blainvillii, Edw. *Lerneopenna Blainvillii*, Lesueur. Double, de grandeur naturelle.

Fig. 2 a. Portion céphalique et cervicale du même.

S.-GENRE ANCHORELLE. *Anchorella*. Cuvier.

Fig. 3. ANCHORELLE A CROCHETS. Anchorella uncinata, Nordm. *Lernea uncinata*, Müller. Individu femelle vu de dos et beaucoup grossi.

Fig. 3 a. Individu mâle vu de profil.

S.-GENRE BRACHIELLE. *Brachiella*. Cuv.

Fig. 4. BRACHIELLE IMPUDIQUE. Brachiella impudica, Nordm. Femelle beaucoup grossie et vue de dos.

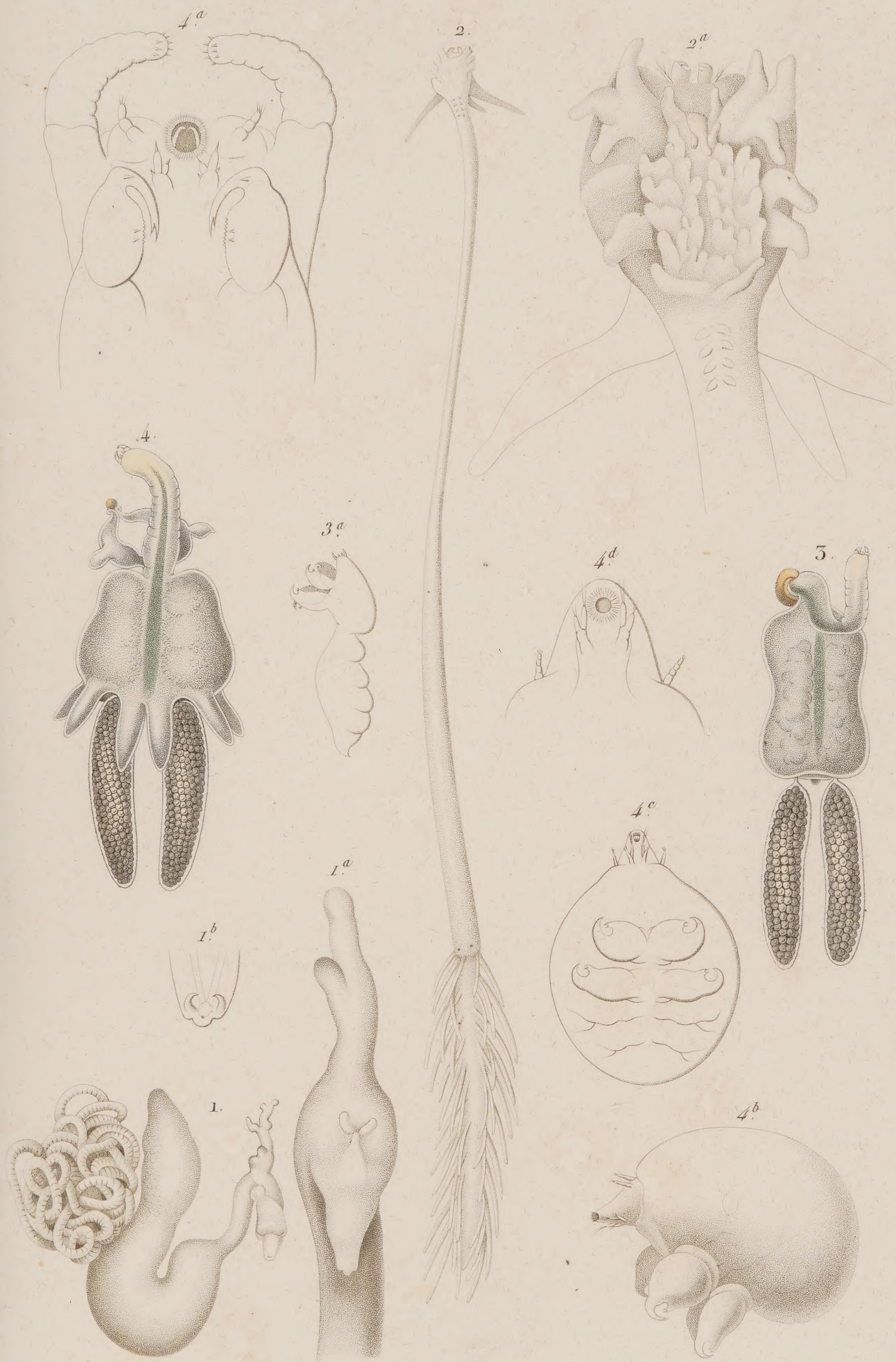
Fig. 4 a. Portion céphalique de la même.

Fig. 4 b. Individu mâle vu de profil.

Fig. 4 c. Le même en dessous.

Fig. 4 d. Tête du même.

(Les figures relatives à ces deux dernières espèces sont empruntées à l'excellent travail de M. Nordmann sur les Lernées).



1. LERNÉE BRANCHIALE. (Lernæa branchialis.)

2. PENELLE DE BLAINVILLE. (Penella Blainvillii.)

3. ANCHORELLE À CROCHETS (Anchorella uncinata)

4. BRACHIELLE IMPUDIQUE. (Brachia impudica.)

INTESTINAUX.

CAVITAIRES.

GENRE LERNÉE. *Lerneæ*. Lin.

S.-GENRE CLAVELLE. *Clavella*. Oken.

Fig. 1. CLAVELLE DU FLETAN. *Clavella hippoglossi*. Krøyer. Beaucoup grossi, d'après un individu femelle de la collection du Muséum.

Fig. 1 a. Portion antérieure du corps de la même.

a. Antennes. — b. Pattes-mâchoires de la première paire. — c. Suçoir. — d. Pattes-mâchoires de la deuxième paire. — e, f. Pattes rudimentaires.

S.-GENRE CHONDRACANTHE. *Chondracanthus*. De la Roche.

Fig. 2. CHONDRACANTHE DE LA MERLUCHE. *Chondracanthus Merlucci*; *Lerneæ Merlucci*. Holten. Individu femelle, vu en dessus et beaucoup grossi.

Fig. 2 a. Le même, vu de profil.

Fig. 2 b. Tête de la même.

a. Antennes. — b. Pattes-mâchoires antérieures. — c. Bouche. — d. Pattes rudimentaires.

Fig. 3. CHONDRACANTHE CORNU. *Chondracanthus cornutus*; *Lerneæ cornuta*. Lin. Individu femelle, vu du dos et beaucoup grossi.

Fig. 3 a. Le même, vu en dessous et dépouillé de ses tubes ovigères.

Fig. 3 b. Mâle, vu de profil et grossi davantage.

Fig. 3 c. Le même, vu en dessous.

Fig. 3 d. Tête de la femelle.

Fig. 3 e. Bouche du mâle.

(Les figures relatives à cette espèce sont copiées d'après l'ouvrage de M. Nordmann.)

S.-GENRE SPHYRION. *Sphyrion*. Cuv.

Fig. 4. SPHYRION LISSE. *Sphyrion levigatus*. Cuv. Individu femelle grossi et vu en dessous.

Fig. 4 a. Tête du même, vu par devant.

(D'après nature.)



1. CLAVELLE DU FLÉTAN. (*Clavella hippoglossi*.)

2. CHONDRACANTHE DE LA MERLUCHE. (*Chondracanthus merlucci*.)

3. CHONDRACANTHE CORNU. (*Chondracanthus cornatus*.)

4. SPHYRION LISSE.

(*Sphyrion laevigatus*.)

INTESTINAUX CAVITAIRES.

GENRE NÉMERTE. *Nemertes*. Cuv.

Fig. 1. NÉMERTE DE BORLASE. Nemertes Borlasii. Cuv. D'après un dessin fait sur le vivant par M. de Quatrefages.



E.

NEMERTE DE BORLASE.

(Nemertes Borlasii.)

Forget sc.

N. Rémond imp.

INTESTINAUX CAVITAIRES.

GENRE NÉMERTE. *Nemertes*. Cuv.*Fig. 1.* Anatomie de la NÉMERTE DE CAMILLE. *Nemertes Camillæ*. A. de Q.

a. Bouche. — *b, b.* Organe vibratile. — *c, c.* Cerveau. — *d, d, d.* Troncs nerveux qui partent du cerveau et donnent des filets aux tégumens et aux ovaires. — *e, e, e, e.* Nerfs qui partent du cerveau et se distribuent à la tête. — *f, f.* Groupes d'yeux. — *g, g, g.* Tronc vasculaire céphalique se bifurquant en *h, h.* — *i, i, i.* Vaisseaux latéraux. — *k, k.* Branches qui contournent le cerveau et se réunissent pour former le vaisseau dorsal *l, l*, que l'on n'aperçoit d'abord que par transparence sous la cloison musculaire *m, m.* — *n, n, n.* Organe de la génération (*ovaire ou testicule*). — *o, o.* Trompe faisant suite à un œsophage très étroit.

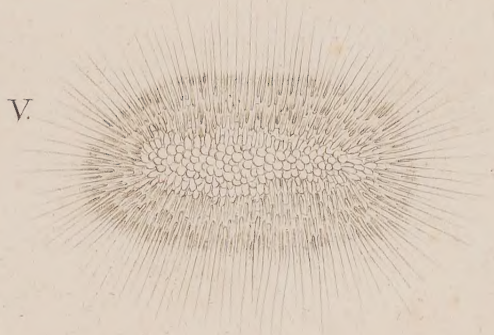
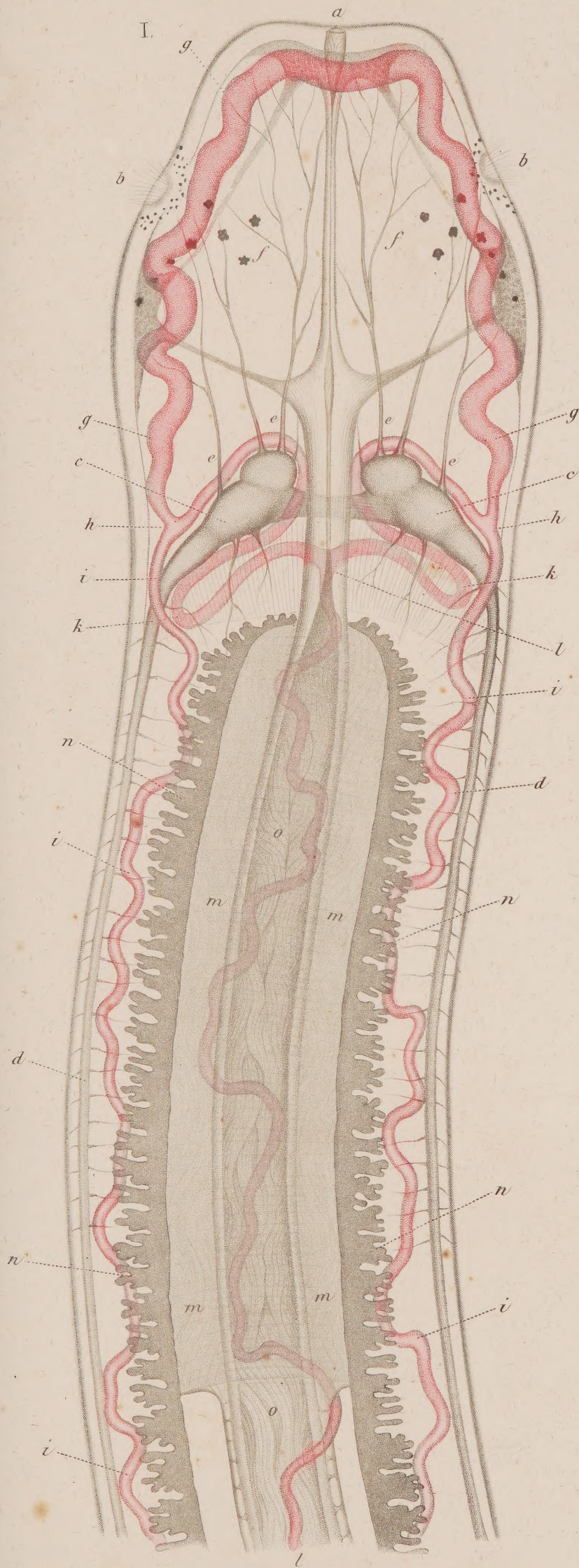
Fig. 2. Appareil stylifère de la NÉMERTE MANDILLE. *N. mandilla*. A. de Q.

a. Portion de la trompe. — *b.* Portion de l'intestin. — *c.* Masse musculaire antérieure. — *d.* Masse musculaire postérieure. — *e, e.* Portion du canal digestif qui les traverse. — *f.* Cavité où se forme le stylet *g.* — *h, h.* Glandes. — *i, i.* Poches à stylets en voie de formation.

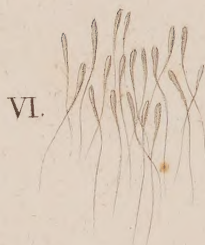
Fig. 3, 4, 5. Développement des spermatozoïdes.*Fig. 6.* Spermatozoïdes entièrement développés.

(Ces quatre dernières figures sont faites à un grossissement de 500 diamètres.)

Les figures de cette planche font partie d'un travail inédit sur les Némertes, par M. de Quatrefages.

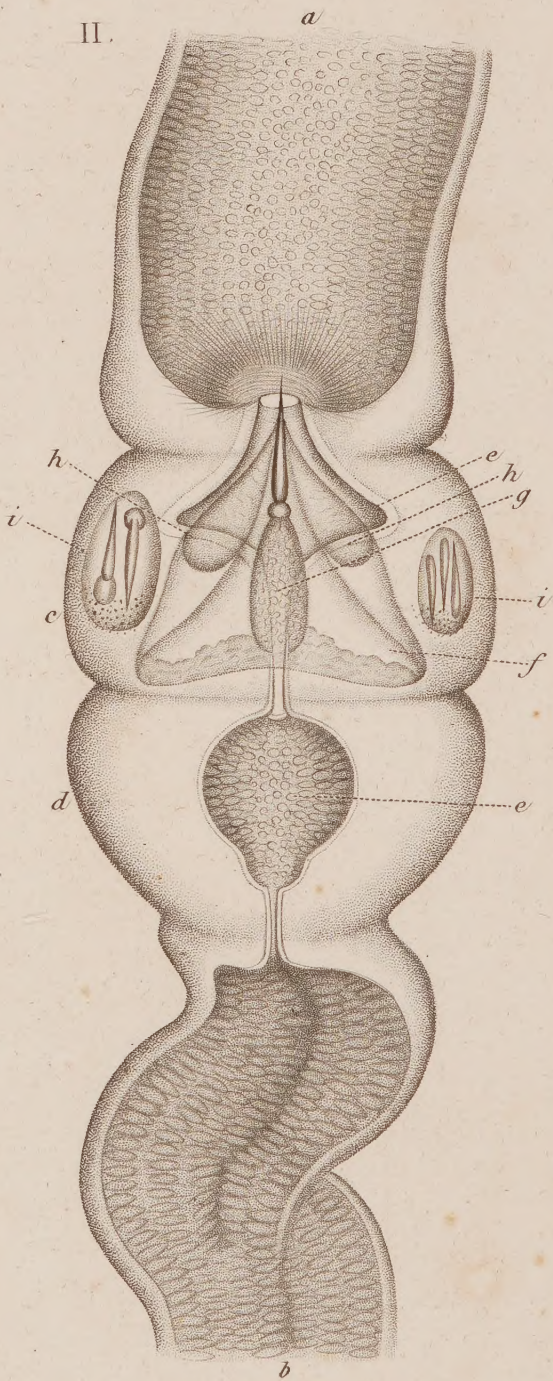


IV.



VI.

II.



E.

Forget sc.

INTESTINAUX

PARENCHYMATEUX.

GENRE ECHINORHYNQUE. *Echinorhynchus*. Goeze.

Fig. 1. ECHINORHYNQUE GÉANT. *Echinorhynchus gigas*. Goeze. Individu femelle de moyenne taille, de grandeur naturelle.

Fig. 2. Une portion antérieure grossie pour montrer les vaisseaux sous-cutanés.

Fig. 3. Individu mâle de grandeur naturelle, ouvert pour montrer surtout les organes génitaux.

a. Les bandelettes latérales. — *b.* Les testicules. — *c.* Le ligament suspenseur fixé à la trompe. — *d.* Réservoirs spermatiques, — *e* et *f.* Muscles moteurs de la verge.

Fig. 4. Individu femelle de grandeur naturelle, ouvert pour montrer les organes génitaux.

a. Les ovaires. — *b.* L'oviducte.

Fig. 5. Portion antérieure du corps très grossie et ouverte pour montrer l'appareil musculaire.

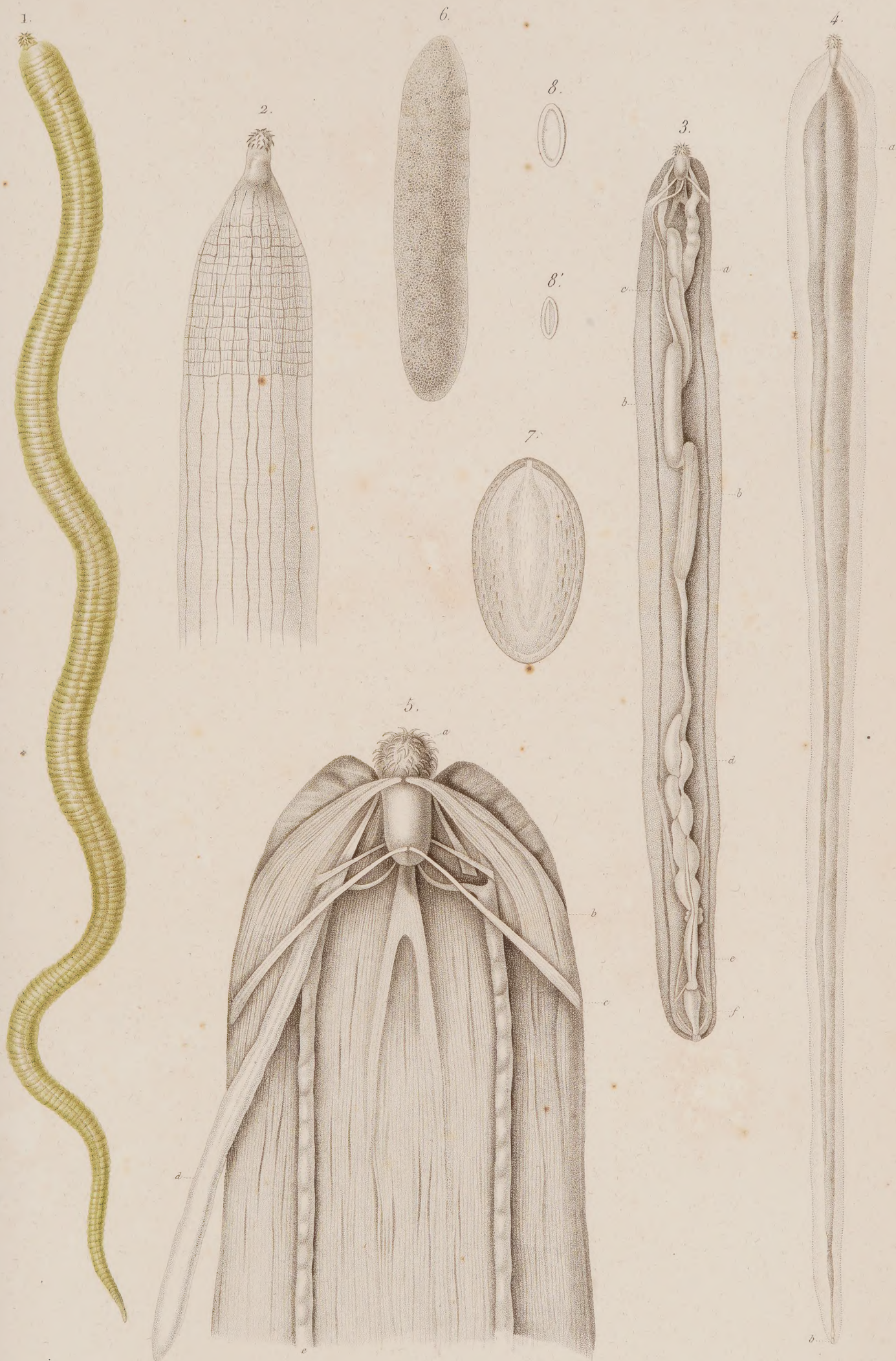
a. La trompe portant ses crochets. — *b.* Muscles sous-cutanés ayant leur point d'attache sur la trompe. — *c.* Muscles extenseurs et rétracteurs de la trompe. — *d.* Bandelette latérale ; celle du côté droit a été coupée. — *e.* Tubes vasculaires.

Fig. 6. Masse de germes comme on en rencontre en quantité dans les ovaires.

Fig. 7. Un œuf beaucoup plus grossi.

Fig. 8, 8'. Des œufs, vus au même grossissement que la figure 6.

Ces figures font partie d'un travail de M. Blanchard sur l'Organisation des vers.
E. B.



Em. Bl. del.

Schmelz sc.

1. ECHINORHYNQUE GÉANT. (Echinorhynchus gigas. Goëse)

INTESTINAUX

PARENCHYMATEUX.

GENRE DOUVE. *Fasciola*. Linné.

S.-GENRE DOUVE. *Distoma*. Retzius, Zeder., Rud.

Fig. 1. DOUVE DU FOIE. *Fasciola hepatica*. Linné (*Distoma hepaticum*. Rud.). Individu très développé de grandeur naturelle, vu en dessus.

Fig. 1 a. Le même, vu en dessous.

Fig. 1 b. Figure grossie montrant toutes les branches rameuses de l'appareil alimentaire et tout le réseau vasculaire dont la portion centrale ou le vaisseau médian se trouve entre les deux principales branches intestinales.

a. Bouche et bulbe œsophagien.

Fig. 1 c. Figure très grossie montrant l'animal en dessous, de manière à mettre en évidence les organes génitaux.

Dans la portion centrale, les testicules consistant en tubes contournés sur eux-mêmes. Sur les parties latérales et postérieures, les ovaires. Dans la portion médiane et antérieure, l'utérus contenant les œufs arrivés à maturité. Les deux branches vasculaires inférieures passant sur l'utérus et se ramifiant de chaque côté des orifices des organes de la génération.

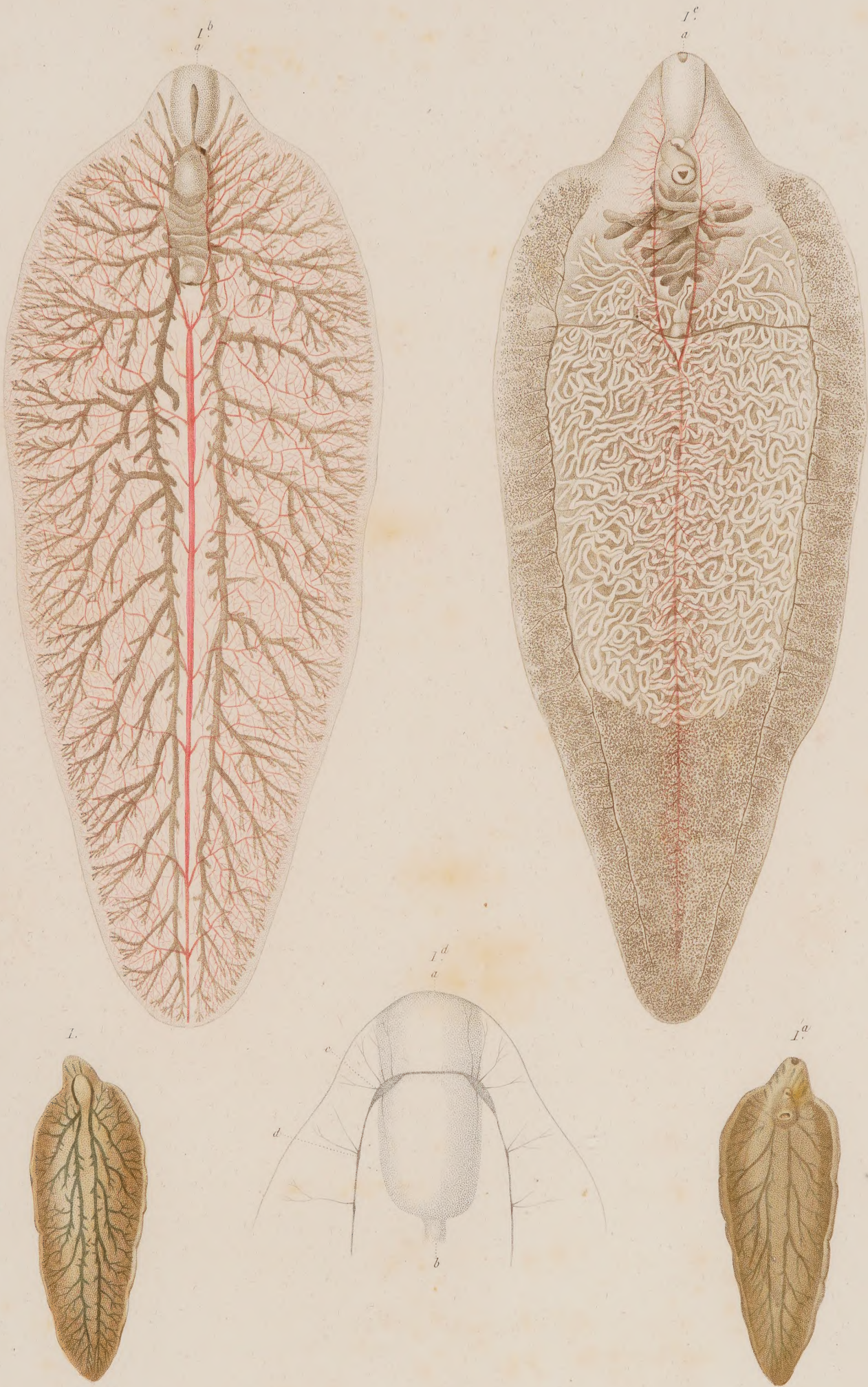
a. Bouche et bulbe œsophagien.

Fig. 1 d. Portion antérieure du corps très grossie pour montrer le système nerveux.

a. Bulbe œsophagien. — *b.* OEsophage — *c.* Ganglions cérébroïdes. — *d.* Ganglions latéraux.

Ces figures font partie d'un travail de M. Blanchard sur l'Organisation des vers.

E. B.



Em. Bl. del.

Visto sc.

DOUVE DU FOIE. (*Fasciola hepatica* Lin.)

N. Rémond imp.

INTESTINAUX.

PARENCHYMATEUX.

GENRE DOUVE. *Distoma*.S.-GENRE TRISTOME. *Tristoma*. Cuvier.

Fig. 1. TRISTOME ROUGE. Tristoma coccineum. Cuv. Individu de grandeur naturelle vu en dessus.

Fig. 1 a. Le même vu en dessous.

Fig. 1 b. TRISTOME ROUGE. Très grossi ; montrant l'appareil digestif, dont toutes les ramifications ont été mises en évidence au moyen d'une injection colorée, et le système nerveux isolé par la dissection. On remarque les deux ganglions cérébroïdes en avant de l'orifice buccal, et plusieurs petits ganglions des deux côtés de la ventouse postérieure.

Ces figures ont été faites d'après des individus vivans observés à Gènes sur les branchies du *Xiphias gladius*.

Fig. 2. TRISTOME DE LA MOLE. Tristoma mole. Blanch. De grandeur naturelle. (*Tristoma coccineum*. Rud., Diesing., Dujard., etc.)

Cette espèce, extrêmement différente de la précédente, par la ventouse et surtout par la fente de la partie postérieure du corps, a été confondue avec le *T. coccineum* par tous les helminthologistes.

Le *Tristoma molæ* n'habite jamais que sur les branchies de l'*Orthogoriscus mola*.

Fig. 2 a. Le même vu en dessous.

Fig. 3. TRISTOME DU SQUALE. Tristoma squali. Valenc. (*Coll. du Museum*). De grandeur naturelle.

Fig. 3 a. Le même vu en dessous.

Cette espèce a été prise sur les branchies d'un Squale de la Nouvelle-Zélande, par M. Jules Verreaux.

Fig. 4. TRISTOME DE L'ESTURGEON. Tristoma sturionis. Abilg. (*Tristoma elongatum*. Nitzsch.). De grandeur naturelle.

Fig. 4 a. Le même vu en dessous.

S.-GENRE CARYOPHYLLÉE. *Caryophyllæus*. Gmelin.

Fig. 5. CARYOPHYLLÉE CHANGEANT. Caryophyllæus mutabilis. Rudolphi. De grandeur naturelle.

Fig. 5 a. OEuf de *Caryophyllæus mutabilis* grossi 180 diamètres.

Ces figures font partie d'un travail de M. Blanchard sur l'organisation des vers.



1. *TRISTOME ROUGE*. (Tristoma coccineum. Cuv.) 2. *TRISTOME DE LA MOLE*. (Tristoma molæ. Blanch.)
3. *TRISTOME DU SQUALE*. (Tristoma squali. Val.) 4. *TRISTOME DE L'ESTURGEON*. (Tristoma sturionis. Abilg.)
5. *CARYOPHYLLÉE CHANGEANT*. (Caryophyllæus mutabilis. Rud.)

INTESTINAUX.

PARENCHYMATEUX. — TRÉMATODES.

GENRE PLANAIRE.

Fig. 1. PLANAIRE DE BROCCHI. Pl. Brocchii. Risso.

Fig. 1 a. Tête en dessus.

Fig. 1 b. Tête en dessous.

Fig. 1 c. Organisation de la Planaire de Brocchi.

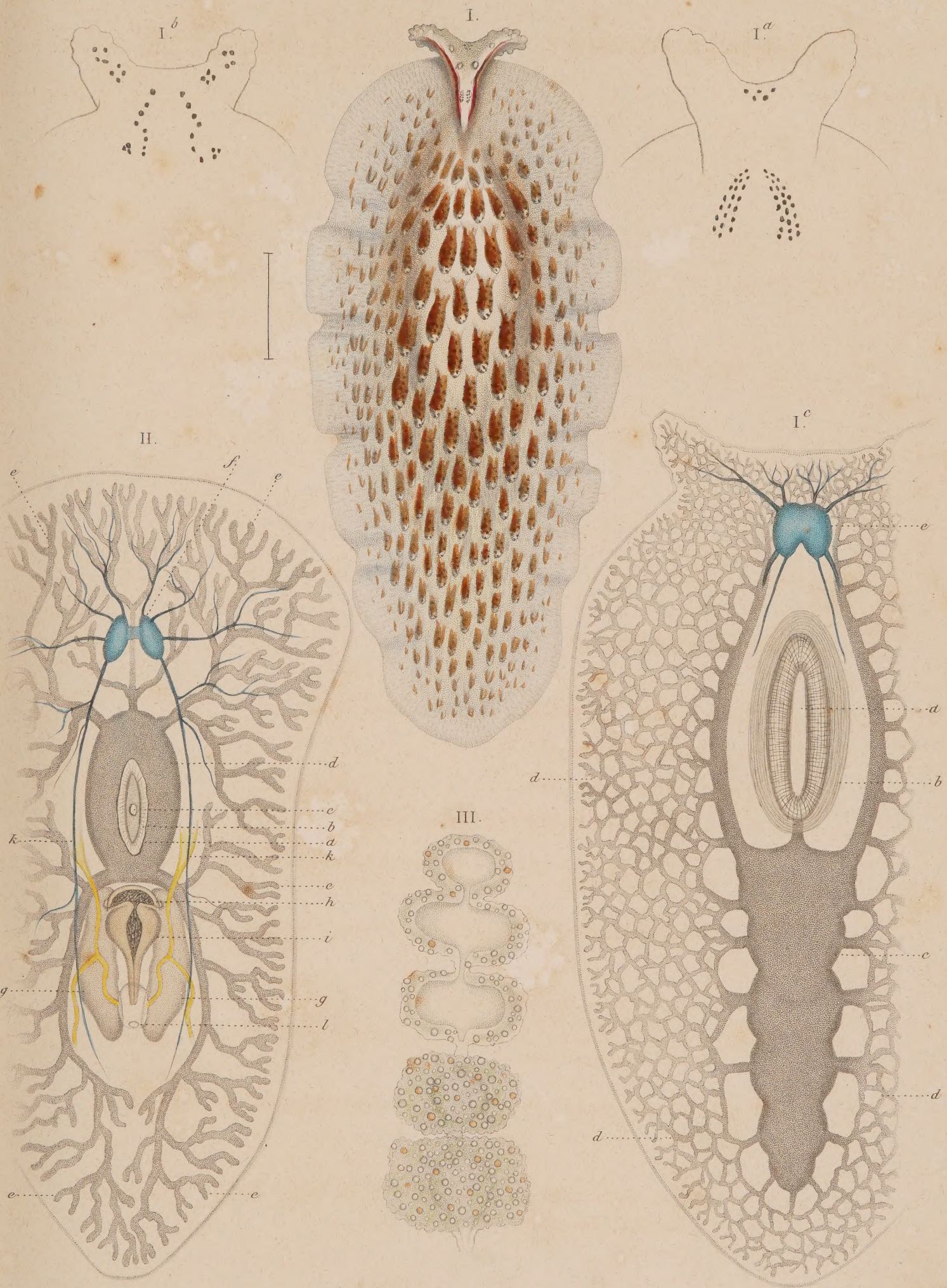
a. Orifice de la bouche. — *b.* Cavité buccale. — *c.* Estomac. — *dd* Ramifications gastro-vasculaires. — *e.* Cerveau avec ses principaux troncs nerveux.

Fig. 2. Organisation de la PLANAIRE BATTOIR. Stylochus palmula. Quatref.

a. Bouche. — *b.* Cavité buccale. — *c.* Orifice œsophagien. — *d.* Estomac. — *e e e.* Ramifications gastro-vasculaires. — *f.* Cerveau et nerfs. — *gg.* Testicules. — *h.* Vésicule séminale. — *i.* Verge. — *k k.* Oviductes. — *l.* Ouverture commune des organes de la génération.

Fig. 3. Terminaison d'un cœcum gastro-vasculaire du Polycelis pallidus. Quatref.

(Extrait d'un mémoire inédit de M. de Quatrefages sur plusieurs genres de Planariées marines).



De Q. del.

Forget sculp.

ORGANISATION DES PLANAIRES.

N. Rémond imp.

INTESTINAUX.

PARENCHYMATEUX. — TRÉMATODES.

GENRE PLANAIRE.

Fig. 1. PLANAIRE BATTOIR. Stylochus palmula. Quatref.

Fig. 1 a. Disposition des yeux de la même espèce.

Fig. 2. PLANAIRE UNIE. Polycelis levigatus. Quatref.

Fig. 2 a. Disposition des yeux de la même espèce.

Fig. 2 b. Organisation de la même espèce.

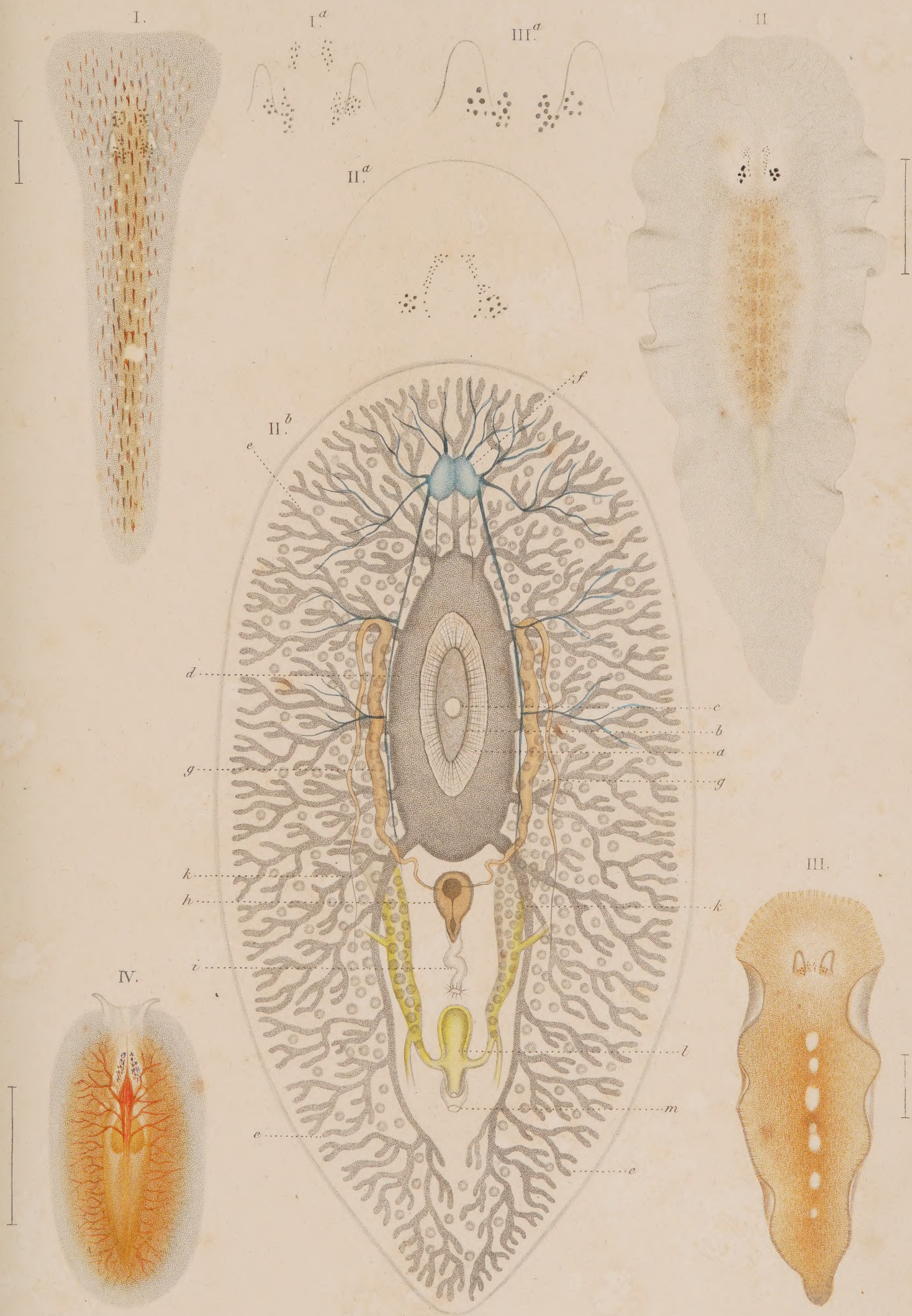
a. Bouche. — *b.* Cavité buccale. — *c.* Orifice œsophagien. — *d.* Estomac. —
e e e. Ramifications gastro-vasculaires. — *f.* Cerveau et nerfs. — *g g.* Testicules. —
h. Vésicule séminale et verge soudées ensemble. — *i.* Canal et pore génital mâle. —
k k. Oviductes. — *l.* Poche copulatrice. — *m.* Pore génital femelle.

Fig. 3. PLANAIRE TACHETÉE. Stylochus maculatus. Quatref.

Fig. 3 a. Distribution des yeux de la même espèce.

Fig. 4. PLANAIRE ENSANGLANTÉE. Proceros sanguinolentus. Quatref.

(Extrait d'un mémoire inédit de M. de Quatrefages sur plusieurs genres de Planariées marines).



De Q. del.

Forget sc.

- I. PLANNAIRE BATTOIR. (Planaria palmula.)
II. ——— UNIE. (——— levigata.)
III. ——— TACHETÉE. (——— maculata.)
IV. ——— *SANGLANTE. (——— sanguinolenta)

INTESTINAUX.

PARENCHYMATEUX.

GENRE TÆNIA. *Tænia*. Linné.

Fig. 1. TÆNIA DE L'HOMME. *Tænia solium*. Linn. Portion antérieure de grandeur naturelle.

Fig. 1 a. Portion du même animal plus postérieure montrant les anneaux parvenus à un degré de développement plus avancé, et montrant les orifices des organes de la génération.

Fig. 2. TÆNIA DU CHEVAL. *Tænia perfoliata*. Gœze. Individu jeune de grandeur naturelle n'ayant pas encore d'organes génitaux.

Fig. 2 a. Tête très grossie, vue dans la position où l'animal est étendu.

Fig. 2 b. Tête détachée du corps et vue par devant pour montrer les quatre ventouses.

Fig. 2 c. Partie du système nerveux, vue dans la position de la tête, *fig. 2 a.*

Fig. 2 d. Système nerveux disséqué, la tête étant dans la position de la *fig. 2 b.*

S. GENRE TRICUSPIDAIRE. *Tricuspidaria*. Rud. (ou *Triæ-nophorus* du même auteur).

Fig. 3. TRICUSPIDAIRE NOUEUSE. *Tricuspidaria nodulosa*. Pallas. De grandeur naturelle.

Fig. 3 a. Partie antérieure, très grossie, pour montrer les deux crochets existant en-dessus comme en-dessous.

Fig. 3 b. La même partie comprimée et vue par transparence, de manière à montrer en même temps les quatre crochets.

Ces figures font partie d'un travail de M. Emile Blanchard sur l'organisation des vers.

I.

1.^a

2.^a

2.^b

3.

2.^c

2.^d

2.

3.^b

3.^a

Em. Bl. del.

Schmelz sc.

1. *TENIA DE L'HOMME.* (Tænia solium. Linn.)

2. *DU CHEVAL.* (— perfoliata. Gæze.)

3. *TRICUSPIDAIRE NOUEUSE.* (Tricuspidaria nodulosa. Pallar.)

INTESTINAUX.

PARENCHYMATEUX.

GENRE BOTHRIOCÉPHALE, *Bothriocephalus*, Rud.

Fig. 1. BOTHRIOCÉPHALE LARGE. *Bothriocephalus latus* (*Tænia lata*, Lin.).
Portion antérieure de grandeur naturelle.

Fig. 1 a. Une portion des anneaux postérieurs de grandeur naturelle.

Fig. 1 b. Tête très grossie vue en dessus.

a. Centres nerveux; — b. Fossettes latérales de la tête.

Fig. 1 c. Extrémité antérieure de la tête vue de profil pour montrer la fossette latérale.

Fig. 1. Un anneau isolé ouvert en dessus pour montrer les organes de la génération.

a. Organe testiculaire; — b. Ovaire.

GENRE FLORICEPS, *Floriceps*, Cuvier. (*Anthocephalus* Rudolphi).

Fig. 2. FLORICEPS A SAC. *Floriceps saccatus*. Cuvier. (*Anthocephalus elongatus*, Rud.). De grandeur naturelle.

GENRE TÉTRARHYNQUE, *Tetrarhynchus*, Rud.

Fig. 3 et 3 a. TÉTRARHYNQUE MÉGACÉPHALE. *Tetrarhynchus megacephalus*, Rud. Vu sous ses deux aspects.

Fig. 3 b. Une de ses trompes détachées.

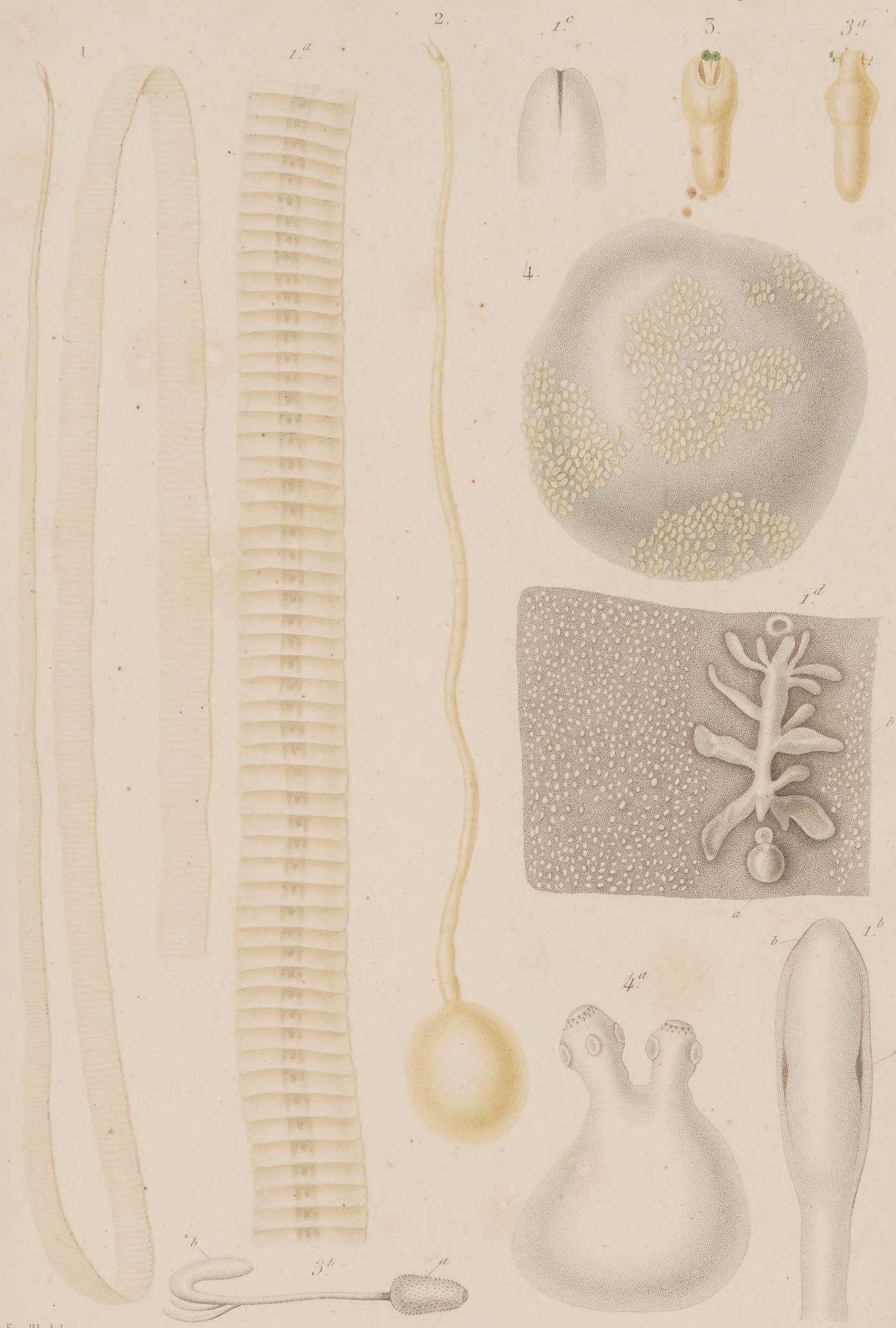
a. La portion ordinairement saillante au dehors toute hérissée d'épines; —
b. Sa tige.

GENRE COENURE, *Cœnurus*, Rudolphi (*Hydatula* Batsch.).

Fig. 4. COENURE CÉRÉBRAL. *Cœnurus cerebralis*, Batsch., Rud., etc.
Vésicule de grandeur naturelle.

Fig. 4 a. Animal détaché et très grossi.

Ces figures font partie d'un travail de M. Émile Blanchard sur l'organisation des vers. Voy.
Ann. des Sciences nat. t. x et xi.



Em. Bl. del.

Martin sc.

1. *BOTHRIOCÉPHALE LARGE.* (Bothriocephalus latus. Lin.)

2. *FLORICEPS A SAC.* (Floriceps saccatus. Cuvier.)

3. *TÉTARHYNQUE MÉGACÉPHALE* (Tetrarhynchus megacephalus. Rud.)

4. *CŒNURE CÉRÉBRAL.* (Cœnurus cerebrialis. Batsch.)

N. Remond imp.

INTESTINAUX

PARENCHYMATEUX.

GENRE CYSTICERQUE. *Cysticercus*. Zeder.

Fig. 1. Un groupe du CYSTICERQUE DU LAPIN, sur un fragment du péritoine.

Fig. 1 a. LE CYSTICERQUE DU LAPIN. *Cysticercus pisiformis*. Gœze. Grossi. Sorti de l'une des vessies qu'on remarque sur le fragment du péritoine.

Fig. 2. CYSTICERQUE DU RAT. *Cysticercus fasciolaris*. Rudolphi. De grandeur naturelle, sorti de l'une des vésicules qu'on trouve sur le foie des rats (*Mus decumanus*). Le corps a été ouvert antérieurement pour montrer les canaux intestinaux qu'on a dessinés après les avoir remplis d'un liquide coloré.

Fig. 2 a. Tête du même Cysticerque très grossie et disséquée pour mettre en évidence le système nerveux.

a. Les ventouses à la base desquelles on observe un centre nerveux assez considérable. — *b.* Proéminence supportant les crochets.

GENRE LIGULE. *Ligula*. Bloch., Rudolphi.

Fig. 3. LIGULE TRÈS SIMPLE. *Ligula simplicissima*. Rudolphi. De grandeur naturelle.

Fig. 3 a. Sa partie antérieure grossie et ouverte pour montrer le système nerveux.

a. Masse médullaire centrale. — *b.* Renflemens ganglionnaires analogues à ceux qui existent à la base des ventouses chez les Tenias et les Cysticerques.

GENRE ECHINOCOQUE. *Echinococcus*. Rudolphi.

Fig. 4. ECHINOCOQUE DES VÉTÉRINAIRES. *Echinococcus veterinorum*. Rud. Extrait d'une des vessies échinocoques qui existent assez fréquemment sur le foie des bœufs. Le petit animal grossi cent dix diamètres.

Fig. 4 a. Quatre de ses crochets grossis cent quatre-vingt-dix diamètres pour montrer leurs formes variées.

Fig. 5. ECHINOCOQUE DU MOUTON. *Echinococcus arietis*. Blanchard. Espèce nouvelle trouvée en quantité dans des vessies échinocoques sur le foie d'un mouton grossi cent quatre-vingt-dix diamètres.

Fig. 5 a. Ses crochets isolés dont on distingue la trace seulement sur la figure 5, au-dessus de la portion élargie d'une sorte de tube intestinal.

Ces figures font partie d'un travail de M. Blanchard sur
l'Organisation des vers. E. B.

ACALÉPHES SIMPLES.

MÉDUSES.

MÉDUSES PROPRES.

S.-GENRE EQUORÉE. *Æquorea*.

Fig. 1. EQUORÉE VIOLACÉE. Æquorea violacea. Milne Edw. De grandeur naturelle.

Fig. 1 a. La même, vue en dessous.

Fig. 1 b. Portion de la face inférieure de l'ombrelle.

a, a. Cavité gastrique et orifices des canaux rayonnans. — *b, b.* Membrane labiale. — *c, c'.* Canaux se rendant de l'estomac au bord de l'ombrelle. — *d.* Canal circulaire du bord de l'ombrelle. — *e, e.* Portion du voile marginal du disque. — *f, f.* Tentacules. — *g, g.* Rubans membraneux suspendus à la face inférieure de l'ombrelle, et constituant les organes de la génération.

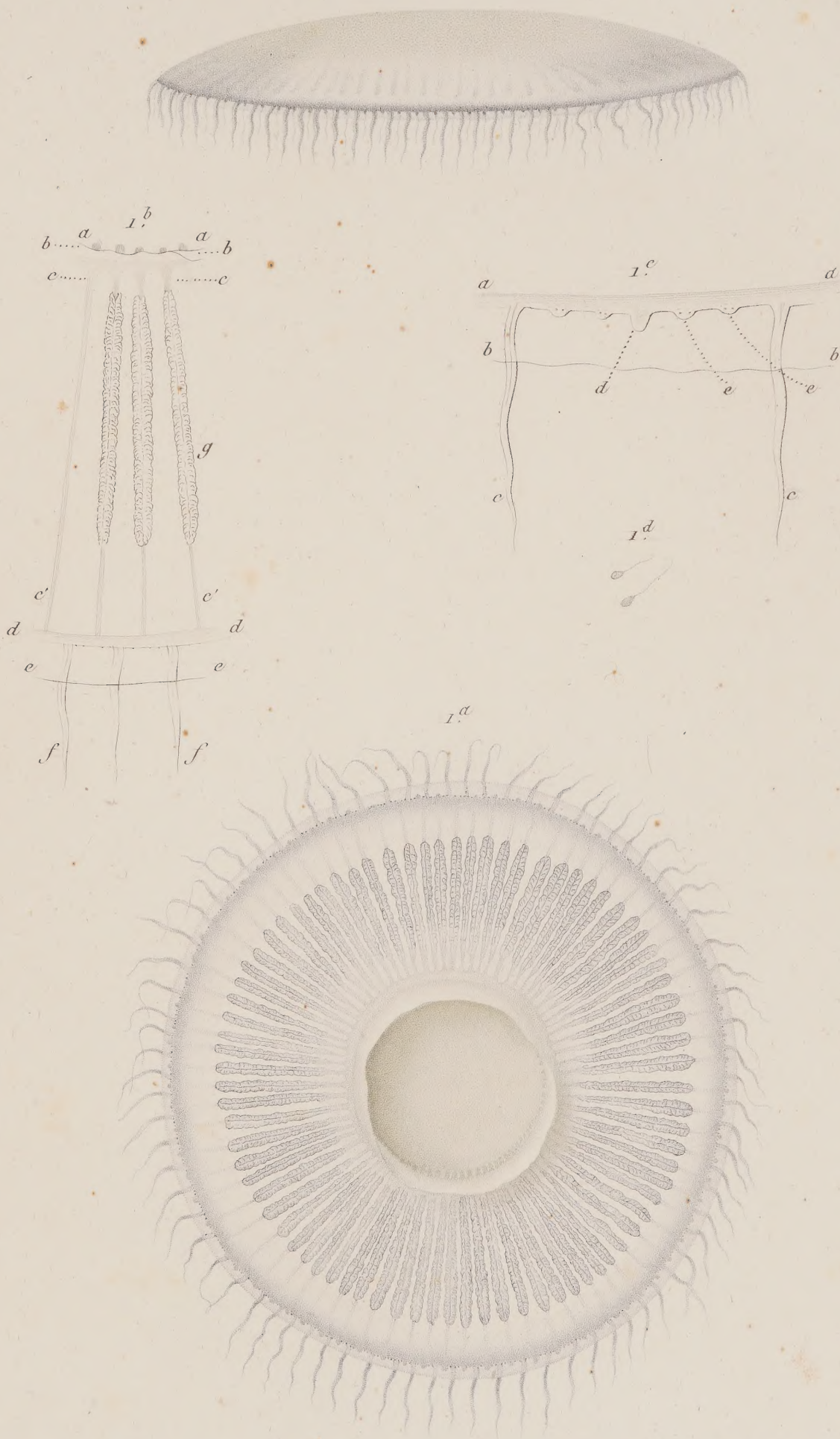
Fig. 1 c. Portion du bord de l'ombrelle fortement grossie.

a, a. Canal marginal. — *b, b.* Voile marginal. — *c, c.* Tentacules. — *d.* Mamelon inter-tentaculaire portant un pore excrétoire. — *e.* Tubercules vésiculaires renfermant des corpuscules sphériques.

Fig. 1 d. Zoospermes extraits de l'organe mâle représenté en g, fig. 1^b.

Toutes ces figures ont été faites d'après le vivant, et se rapportent aux observations sur les Equorées, publiées par M. Milne Edwards, dans les *Annales des sciences Naturelles*, 2^e série, t. 16.

1.



E.

Schmelz sc.

1. EQUORÉE VIOLACÉE. (*Equorea violacea*)

ACALÈPHES SIMPLES.

MEDUSES.

GENRE PÉLAGIE. *Pelagia*. Péron et Lesueur.

Fig. 1. PÉLAGIE NOCTILUQUE. *Pelagia noctiluca*. Péron. et Lesueur.
Medusa noctiluca. Forskal. (*Descriptiones animalium quæ in itinere
orientali observavit*, p. 109.)

D'après un individu vivant, de grandeur moyenne trouvé à Nice.



E.

Forget sc.

PELAGIE NOCTILUQUE (Pelagia noctiluca.)

N. Remond imp.

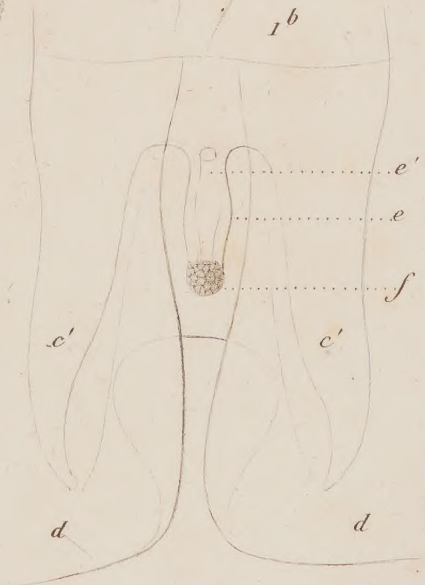
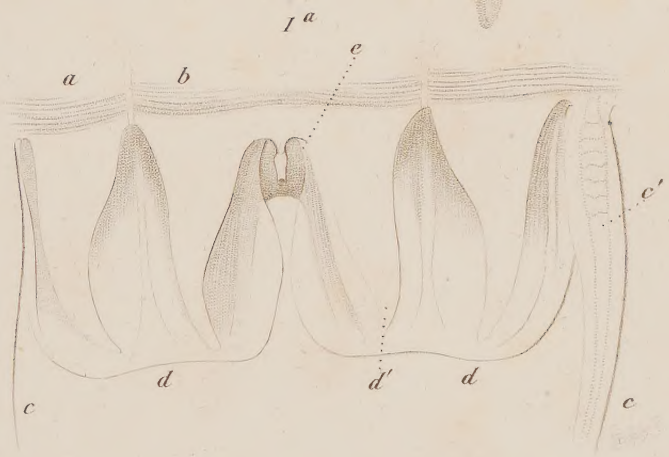
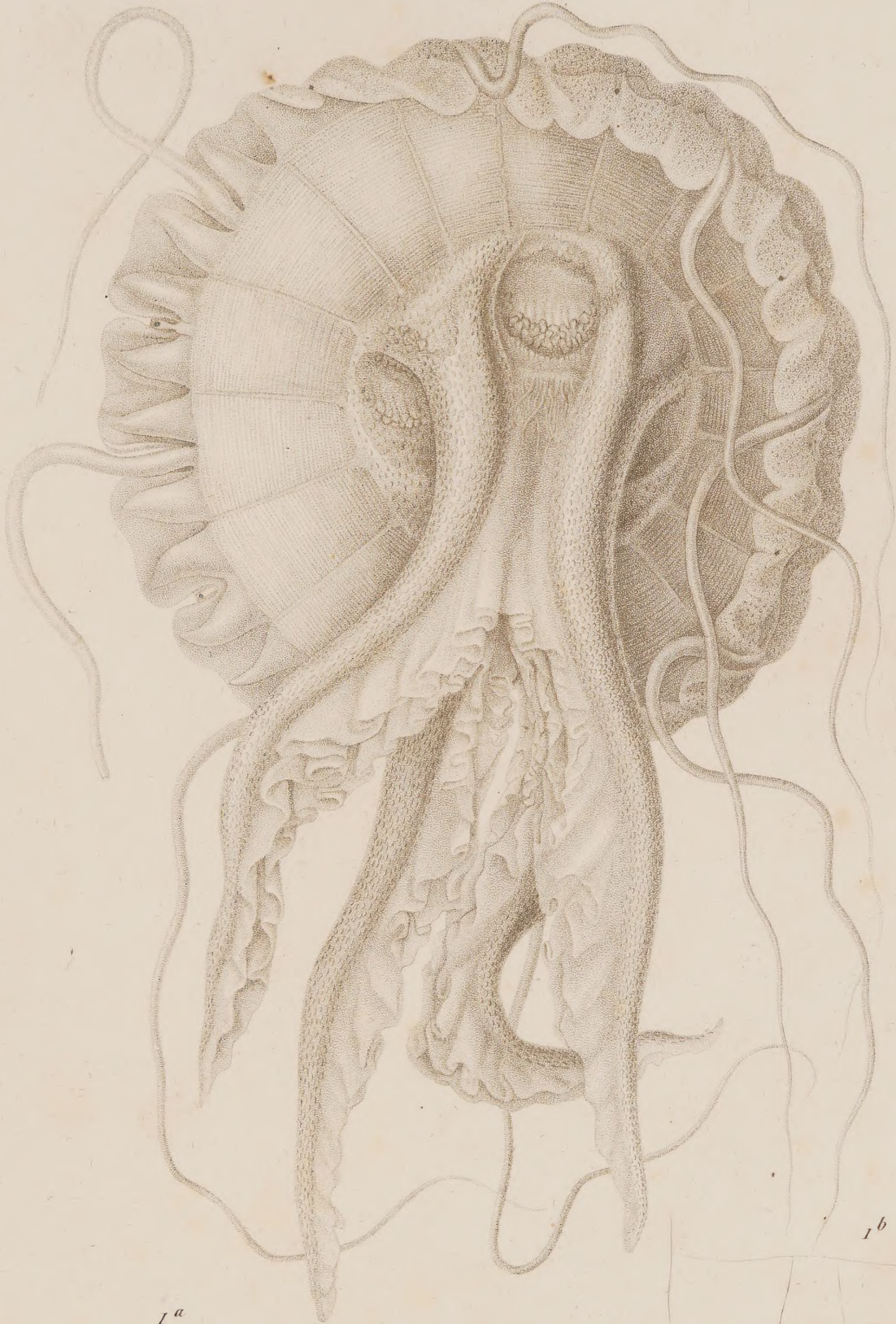
ACALEPHES SIMPLES.

MEDUSES.

GENRE PELAGIE. *Pelagia*. Peron et Lesueur.

Fig. 1. PELAGIE NOCTILUQUE. Pelagia noctiluca. Pers. et Les. Medusa noctiluca. Forskal. Descript. anim. quæ in itin. orient. obs., p. 109. Medusa pelagica. Lin. Gmel. Sept. nat. Peint d'après un individu vivant de moyenne taille, trouvé près de Nice.

1



E.

Farget sc.

PELAGIE NOCTILUQUE (Pelagia noctiluca.)

ACALÉPHES SIMPLES.

MÉDUSES.

GENRE PÉLAGIE. *Pelagia*. Peron et Lesueur.

Fig. 1. Une pélagie dont la cavité digestive et ses dépendances ont été injectés en rouge pour montrer les grandes loges qui, dans ces médusaires remplacent le système gastro-vasculaire de l'ombrelle.

Fig. 1 a. Cavité digestive de la même, ouverte en dessus pour en montrer la face inférieure.

a. La bouche. — *b.* Pédoncules des bras. — *c.* Ovaires (ou testicules chez le mâle). — *d.* Appendices contractiles flottant dans l'intérieur de l'estomac. — *e, e.* Orifice des prolongemens à la cavité digestive situés au-dessus de la base des bras. — *f, f.* Orifice des prolongemens de même nature placés plus bas dans l'espace compris entre les ovaires.

Fig. 1 b. Portion de l'ombrelle recourbée pour montrer la disposition des prolongemens gastriques.

a. Portion de l'estomac. — *b.* Cercle limitant la face supérieure de cette cavité. — *c, c.* Limite de la paroi inférieure de la même cavité. — *d.* Ligne d'insertion du bord supérieur des prolongemens prismatiques de la cavité digestive. — *e.* Ligne d'insertion des bords inférieurs de ces prolongemens. — *f.* Section verticale des mêmes prolongemens.

(D'après nature.)



E.

Visto sc.

ANATOMIE DE LA PELAGIE.

N. Rémond imp.

ACALEPHES SIMPLES.

MEDUSES.

GENRE CYANÉE. *Cyanæa*. Cuvier.

Fig. 1. CYANÉE CHRYSAORE. Cyanæa chrysaora. Cuv. — Urtia marina. Borlase. Nat. Hist. of Cornwall, pl. xxv, fig. 7, 8 — Chrysaora cyclo-nota. Péron et Lesueur, Hist. gén. des Méduses. Réduit de moitié.

Fig. 1 a. Portion du disque, vue en dessus.

a. Estomac. — b. Poches accessoires. — c. Origine des bras. — d. Ovaires. — e. Tentacules du bord de l'ombrelle. — f. Organes excréteurs.

Fig. 1 b. Croquis d'une portion de la face inférieure du corps, pour montrer la position de la bouche (a), l'origine du bras (b), et les quatre ouvertures des poches ovariennes.

(D'après nature.)



E.

Forget sc.

1. CYANÉE CHRYSAORE (Cyanæa chrysaora)

N. Rémond imp.

ACALÈPHES SIMPLES.

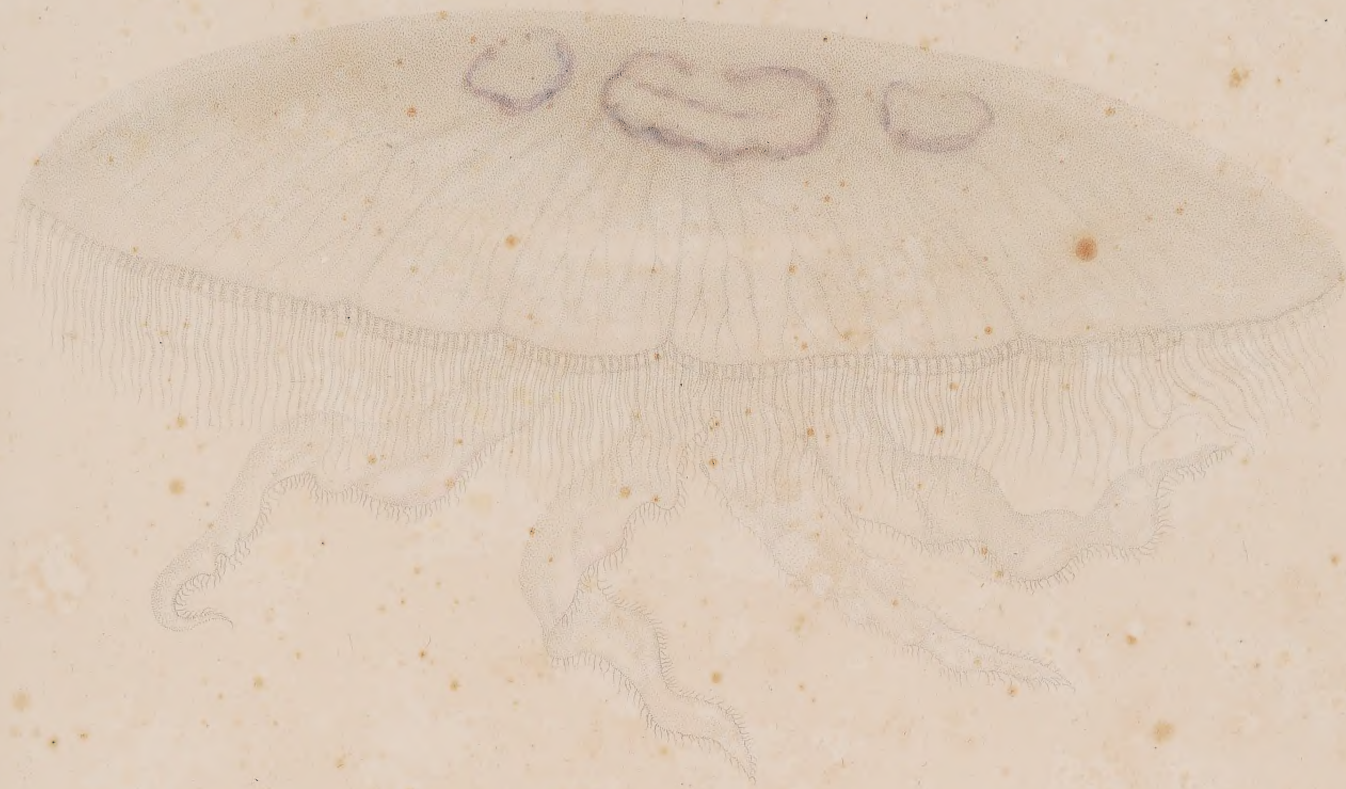
MÉDUSES.

S.-GENRE CYANÉE. *Cyanæa*. Cuv.

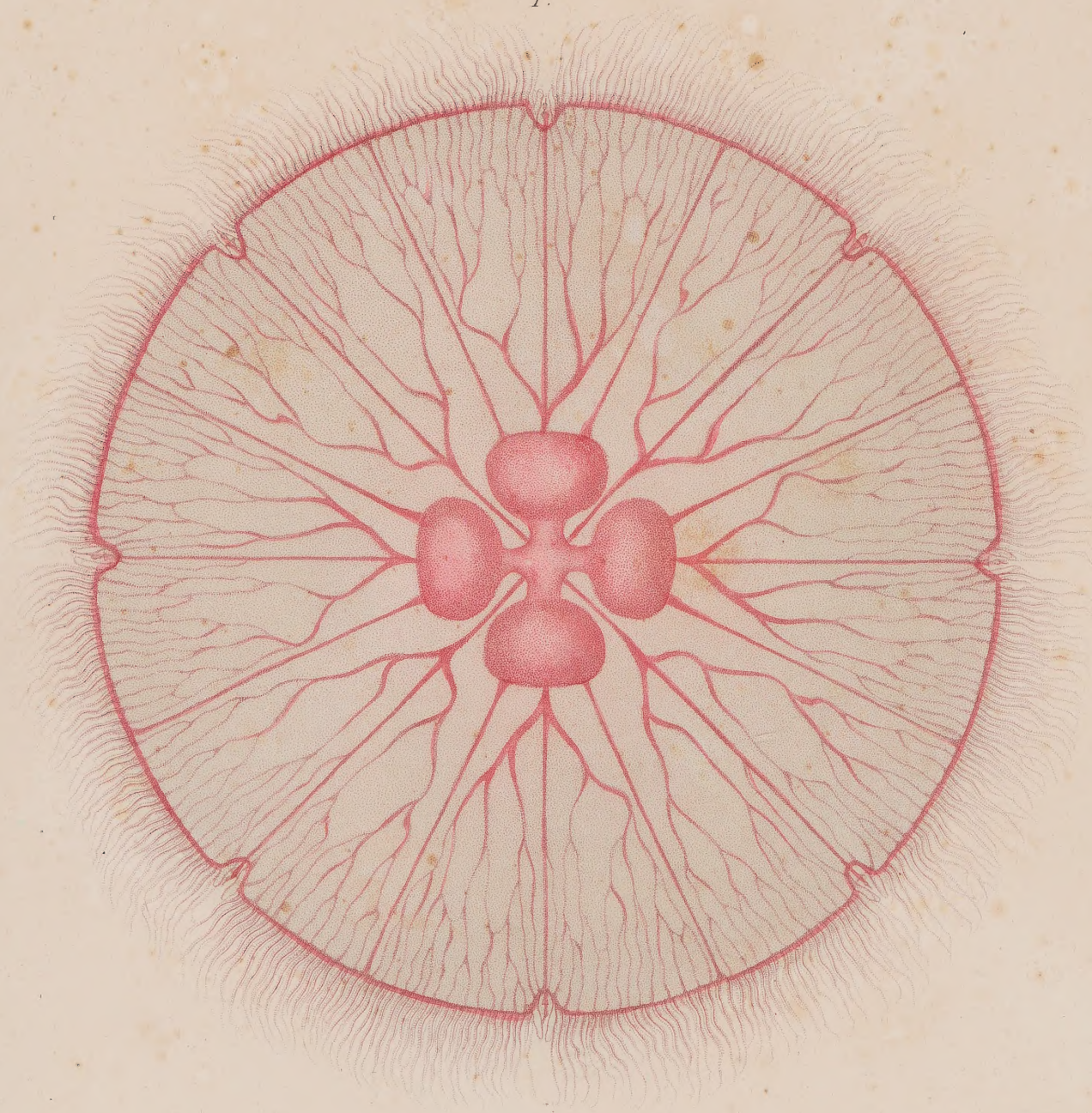
Fig. 1. CYANÉE OREILLARDE. *Cyanæa aurita*. Cuv. *Medusa aurita*. Lin. *Aurelia aurita*. Lamk. Réduit de moitié, d'après un individu vivant de la Méditerranée.

Fig. 1 a. Le même dont l'appareil gastro-vasculaire a été injecté avec un liquide coloré.

Il me paraît y avoir quelques différences entre ces Méduses et la *Medusa aurita*, figurée par Muller, et si bien étudiée dans ces dernières années par M. Ehrenberg, mais elles ne sont peut-être pas suffisantes pour l'établissement d'une distinction spécifique; ainsi dans la variété représentée ici, la forme des organes qui portent les points oculiformes, n'est pas exactement la même que celle représentée dans les belles planches de M. Ehrenberg, mais il est possible que cela dépende de quelque différence d'âge.



1.^d



E.

Schmelz sc.

1. CYANÉE OREILLARDE.

(Cyanæa aurita. Cuv.)

N. Remond imp.

ACALÈPHES SIMPLES.

MÉDUSES.

GENRE RHIZOSTOME. *Rhizostoma*. Cuv.

S.-GENRE DES RHIZOSTOMES propres. Cuv.

Le RHIZOSTOME BLEU. Cuv. *Rhizostoma Cuvierii*. Peron. Réduit de moitié environ.



E.

Schmelz sc.

RHIZOSTOME DE CUVIER.

(Rhizostoma Cuvierii.)

N. Rémond imp.

ACALÈPHES SIMPLES.

MÉDUSES.

GENRE RHIZOSTOME. *Rhizostoma*. Cuv.

S.-GENRE DES RHIZOSTOMES propres.

Fig. 1. Un RHIZOSTOME BLEU injecté en rouge pour montrer la cavité digestive centrale, et les canaux qui en partent pour se ramifier dans l'ombrelle et dans les bras.

(D'après une figure donnée par M. Milne Edwards dans ses *Recherches anatomiques et zoologiques* faites pendant un voyage en Sicile, t. 1, pl. 9).



Edwards del.

Visto sc.

ORGANISATION DU RHIZOSTOME.

N. Rémond imp.

ACALÈPHES SIMPLES.

MÉDUSES.

GENRE RHIZOSTOME. Cuv.

S.-GENRE CASSIOPÉE. *Cassiopea*. Peron.

Fig. 1. CASSIOPÉE D'ANDROMÈDE ; *Cassiopea Andromeda*. Tilesius ; Esch. ; *Medusa Andromeda*. Forskal ; *Cassiopea Forskahlea*. Peron, Lamarck ; vue de profil (D'après Tilesius).

Fig. 2. CASSIOPÉE DE BOURBON. *Cassiopea Borbonica*. Delle Chiaje (D'après la figure donnée par M. Delle Chiaje et citée par Cuvier).

Fig. 3. CASSIOPÉE FRONDESCENTE ; *Cassiopea frondosa*. Lamarck, Cuv., etc. ; *Medusa frondosa*. Pallas (Réduite d'après la figure donnée par Pallas et citée par Cuvier).

S.-GENRE CEPHÉE. *Cephea*.

Fig. 4. CEPHÉE CYCLOPHORE ; *Cephea cyclophora*. Peron, etc. ; *Medusa cephea*. Forsk. (Croquis d'après la fig. donnée par Forskal et reproduite dans l'Encyclopédie, etc.).



Schmelz sc.

1. CASSIOPÉE D'ANDROMÈDE. (Cassiopea Andromedea.)
2. ——— DE BOURBON. (——— Bourbonica.)
3. ——— FRONDESCENTE. (——— frondosa.)
4. CEPHÉE CYCLOPHORE. (Cephea cyclophora.)

N. Rémond imp.

ACALÉPHES SIMPLES.

MÉDUSES. *Medusa*. L.

S.-GENRE ASTOMES. Cuvier.

LYMNORÉE. *Lymnorea*. Péron.

Fig. 1. LYMNORÉE TRIÈDRE. *Lymnorea triedra*. Péron. De grandeur naturelle; d'après Péron et Lesueur (op. cit., pl. 3, fig. 5).

Fig. 1 a. La même, vue en dessus.

FAVONIE. *Favonia*. Péron.

Fig. 2. FAVONIE HEXANÈME. *Favonia hexanema*. Peron. De grandeur naturelle; d'après Péron et Lesueur (op. cit., pl. 3, fig. 4).

GERYONIE. *Geryonia*. Péron.

Fig. 4. GERYONIE HEXAPHYLLE. *Geryonia hexaphylla*. Péron. Réduit d'un tiers d'après Péron et Lesueur (op. cit., pl. 4, fig. 5). Cette espèce ne paraît pas différer de la *Medusa proboscidalis* de Forskal, citée par Cuvier comme type du genre; les filamens du bord de l'ombrelle sont, il est vrai, plus longs que dans la figure de Forskal (qui se trouve reproduite dans l'*Encyclopédie méthodique*, atlas des Vers, pl. 93, fig. 1). Mais cela dépend probablement de l'âge de l'individu ou de quelque circonstance accidentelle.

3.



L. E.

Forget sc.

1. *LYMNORÉE TRIÈDRE.*

(*Lymnorea Triedra. Per.*)

2. *FAVONIE HEXANÈME.*

(*Favonia Hexanema. Per.*)

3. *GÉRYONIE HEXAPHYLLE.*

(*Geryonia Hexaphylla. Per.*)

ACALÉPHES SIMPLES.

MÉDUSES.

S.-GENRE ASTOMES. Cuv.

BÉRÉNICES. *Berenix*. Péron.

Fig. 1. BÉRÉNICE CARISOCHROME. Berenix carisochroma. Péron. (Cuvieria carisochroma. Per. et Les.)

Réduit d'après les planches déjà citées de Péron et Lesueur sur les Méduses.

Fig. 1 a. Ombrelle du même en dessus.

Fig. 2. BÉRÉNICE EUCHROME. Berenix euchroma. Péron. (D'après le même ouvrage.)

GÉRYONIES. *Geryonia*. Péron.

Fig. 3. GÉRYONIE TETRAPHYLLE. Geryonia tetraphylla. Chamiss. (D'après MM. Chamisso et Eisenhardt. Mém. des curieux de la nature, de Bonn. T.)

Flg. 3 b. La même vue en dessus.

Fig. 3. c. La même vue un peu en dessous.

Fig. 4. GÉRYONIE BICOLORE. Geryonia bicolor. (D'après M. Eschscholtz. System der Acalephen, pl. II, fig. 1.)



1. *BERENICE CARISOCHROME* (*Berenix carisochroma*)

3. *GERYONIE TETRAPHYLLE* (*Geryonia tetraphylla*)

2. *BERENICE EUCHROME* (*Berenix euchroma*)

4. *GERYONIE BICOLORE* (*Geryonia bicolor*)

ACALÉPHES SIMPLES.

MÉDUSES.

S.-GENRE ASTOMES.

GERYONIES. *Geryonia*. Péron.

Fig. 1. GERYONIE DINEME. *Geryonia dinema*. Péron.

De grandeur naturelle.

Fig. 1 a. La même grossie.

Fig. 2. GERYONIE DUBAUL. *Geryonia Dubaul*. Quoy et Gaimard.

D'après la figure publiée dans le voyage du capitaine Freycinet et citée par M. Cuvier.

Cuvier regarde ces deux méduses comme appartenant à la même espèce et les rapporte au genre Orythie.

ORYTHIES. *Orythia*. Péron.

Fig. 3. ORYTHIE VERTE. *Orythia viridis*. Péron.

Fig. 4. ORYTHIE MINIME. *Orythia minima*. Péron.

De grandeur naturelle.

Fig. 4 a. L'ombrelle de la même vue en dessus et grossie.

EUDORES. *Eudora*. Péron.

Fig. 5. EUDORE ONDULEUSE. *Eudora undulosa*. Péron.

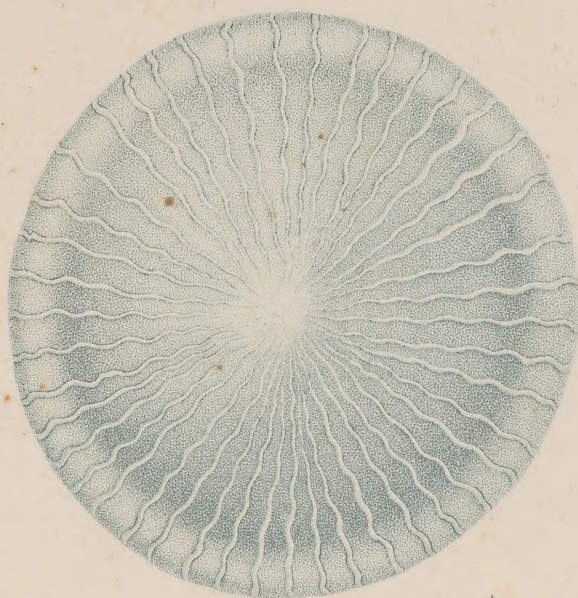
Vue en dessus.

Fig. 5 a. La même vue de profil.

Fig. 5 b. La même vue en dessous.

Toutes ces figures, à l'exception de la Géryonie Dubaul, sont faites d'après les planches déjà citées de Péron et Lesueur.

5.



1.



4.



3.

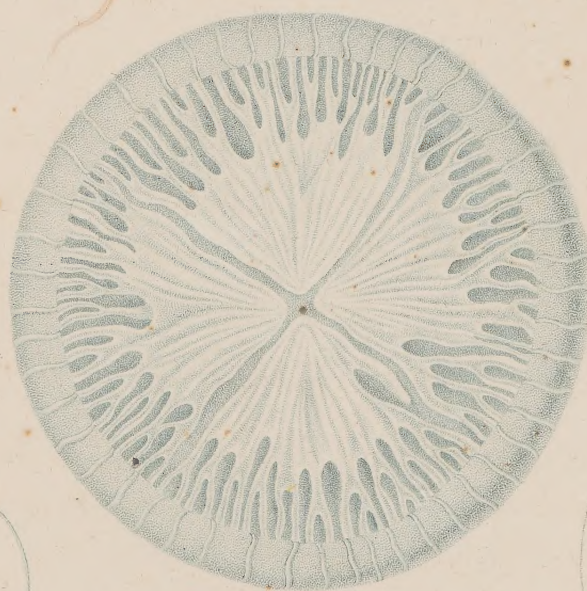
2.



5^b



1^a



4^a



5^a



Forgeron sc.

1. *GERYONIE DINEME* (Geryonia dinema)

3. *ORYTHIE VERTE* (Orythia viridis)

2. *GERYONIE DUBAUT*, (Geryonia Dubautii)

4. *ORYTHIE MINIME* (Orythia minima)

5. *EUDORE ONDULEUSE* (Eudora undulosa)

ACALEPHES SIMPLES.

MÉDUSES. *Medusæ*, Linn.

S.-GENRE ASTOMES. Cuv.

CARYBDÉES. *Carybdea*. Péron.

Fig. 1. CARYBDÉE MARSUPIALE. *Carybdea marsupialis*. Péron. De grandeur naturelle, dessinée d'après le vivant.

Fig. 1 a. La même; l'appareil digestif et vasculaire étant rempli d'une injection noire.

a. Bouche. — *b.* Tentacules. — *c.* Cavité gastrique. — *d.* Vaisseaux sécrétoires. — *e. e.* Les quatre grands canaux qui se rendent à la cavité gastrique jusqu'à l'extrémité des appendices dont le bord de l'ombrelle est pourvu. — *f.* Portion basilaire de ces appendices. — *g.* Portion terminale de ces appendices. — *h.* Poches marginales de l'ombrelle.

Fig. 1 b. L'appareil digestif qui se trouve suspendu sous l'ombrelle.

a. OEsophage. — *b.* Tentacules. — *c.* Estomac.

Fig. 1 c. L'un des paquets de vaisseaux gastriques (*d. fig. 1 a.*) grossi.

Fig. 1 d. Tronçon de la portion terminale des appendices marginaux grossi.

a. Les renflemens d'apparence glandulaire que l'on distingue dans ces filamens.

Toutes ces figures sont tirées d'un mémoire intitulé: *Observations sur la structure de la Méduse marsupiale*, par M. Milne Edwards (Annales des sciences naturelles, 1^{re} série, t. 28); elles font voir que la structure de cet Acalèphe est loin d'être aussi simple qu'on le croyait généralement lors de la publication du Règne animal.

Fig. 2. CARYBDÉE PÉRIPHILLE. *Carybdea periphylla*. Pér. De grandeur naturelle, d'après les planches inédites de Péron et Lesueur déjà citées.



1. CARYBDÉE MARSUPIALE.
(Carybdea marsupialis. Per.)

2. CARYBDÉE PÉRIPHILLE.
(Carybdea periphylla. Per.)

ACALÈPHES SIMPLES.

GENRE BÉROÉ. *Beroe*. Muller.

Fig. 1. BÉROÉ DE FORSKAL. Beroe Forskali. Milne Edwards. Ann. des Sc. Nat. 2^e Série, t. XVI, p. 207.

Fig. 1 a. Le même dont les vaisseaux ont été injectés avec un liquide coloré.

a. Orifice du disque. — *b.* L'un des deux vaisseaux profonds.

Fig. 1 b. Extrémité supérieure du même, vue en dessus.

a. Point oculiforme. — *b.* Bords de la fossette qui a été souvent pris pour une ouverture supérieure. — *c.* Bordure frangée occupant le fond de cette dépression. — *d, d.* Pores excréteurs remplissant les fonctions d'anus.

Fig. 1 c. Extrémité supérieure du même, vue de profil.

a. OEil. — *c.* Franges. — *d.* Vésicules formées par les bords de chaque pore anal au moment de la défécation. — *e, e, e, e.* Vaisseaux superficiels situés sous les côtés ciliés. — *f.* Vaisseau profond. — *g.* Cavité gastrique.

Fig. 1 d. Portion d'un des côtés ciliés.

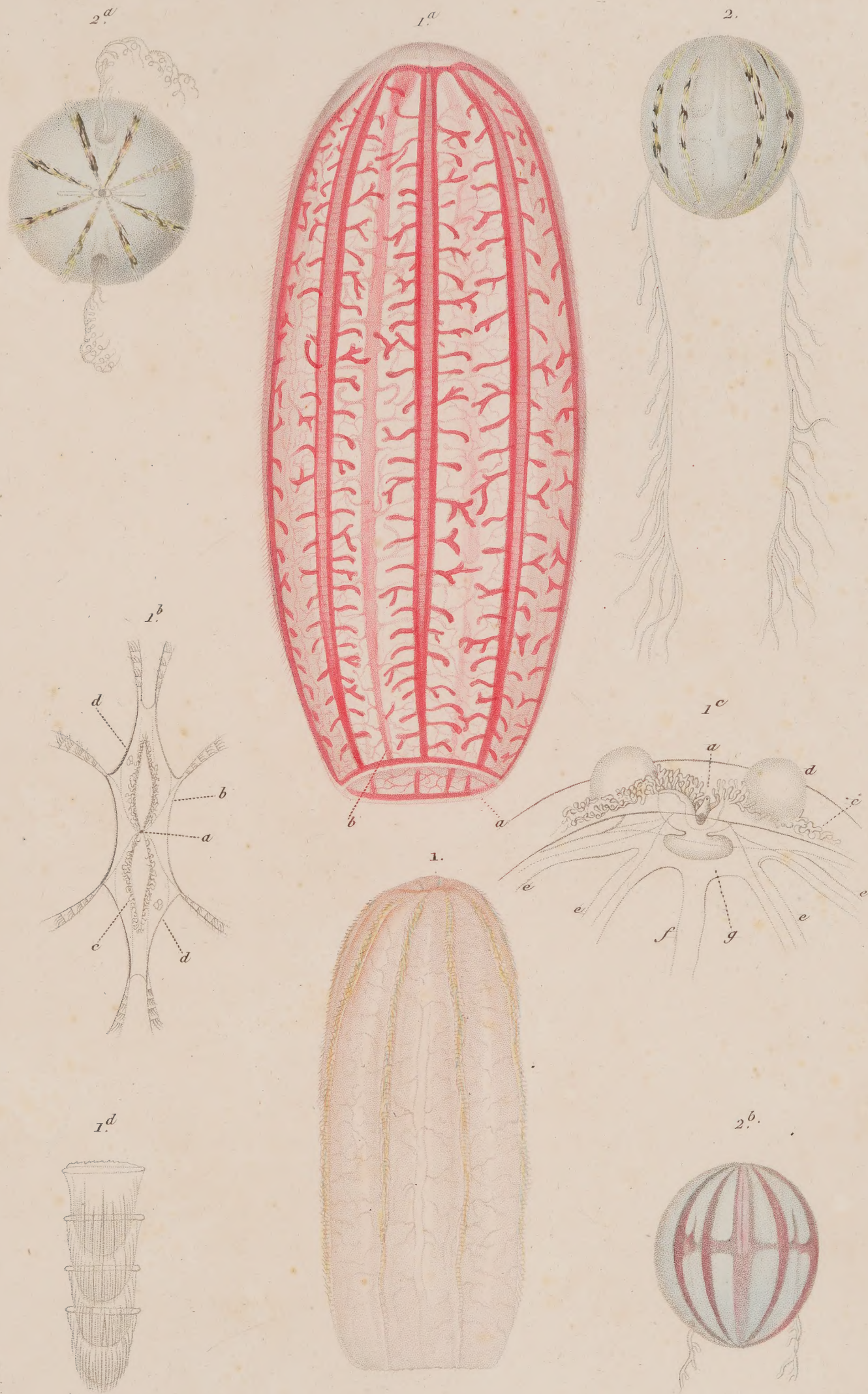
(Pour plus de détails sur la disposition de ces parties, voyez le Mémoire de M. Milne Edwards, cité ci-dessus.)

Fig. 2. BÉROÉ GLOBULEUX. Beroe pileus. Gmelin. *Cydippe pileus.* Eschscholtz. Grossi deux fois.

Fig. 2 a. Le même, vu en dessous.

Fig. 2 b. Le même dont le système gastro-vasculaire a été injecté.

(D'après nature.)



1. BÉROË DE FORSKÅL. (Beroë Forskål.)

2. ——— GLOBULEUX. (—— pileus)

Schmelz sc.

ACALÉPHES SIMPLES.

GENRE BEROÉ. *Beroe*. Muller.

S.-GENRE OCYROÉ. *Ocyroe*. Rang.

Fig. 1. OCYROÉ BRUN. Ocyroe fusca. Rang (D'après la figure donnée par Rang et citée par Cuvier).

S.-GENRE ALCINOÉ. *Alcinoe*. Rang.

Fig. 2. ALCINOÉ VERMICULÉ. Alcinoe vermiculata. Rang (Croquis d'après le même).

S.-GENRE CALLIANIRE.

Fig. 3. CALLIANIRE DIPLOPTÈRE. Callianira diploptera. Peron (D'après la figure donnée par Peron et Lesueur et citée par Cuvier).

S.-GENRE JANIRE. *Janira*. Oken.

Fig. 4. JANIRE HEXAGONE. Janira hexagona ; Beroe hexagona. Brug. Callianira hexagona. Eschscholtz (Croquis d'après la fig. de Slaber donnée par Bruguières et citée par Cuvier).

S.-GENRE CESTE. *Cesture*. Lesueur.

Fig. 5. CESTE DE VÉNUS. Cestum Veneris. Lesueur (Dessiné d'après le vivant et réduit de moitié).

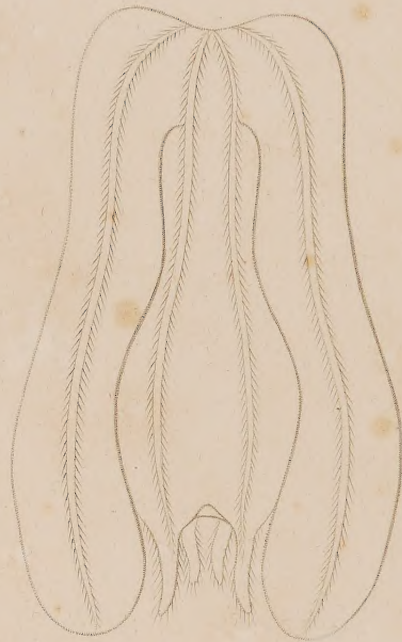
1.



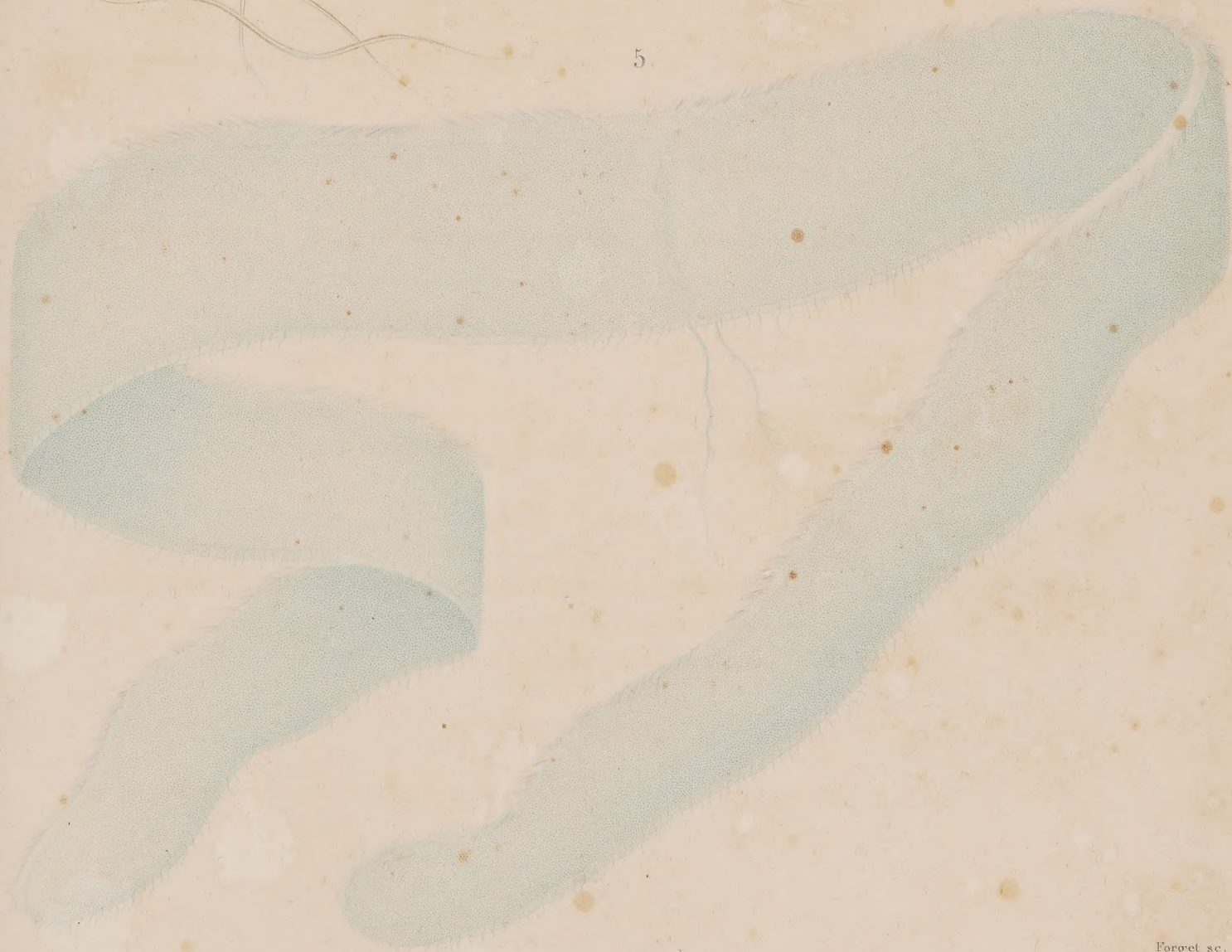
4.

3.

2.



5.



Forget sc.

1. *OCYROÉ BRÛNE*. (Ocyroe fusca.)

3. *CALLIANIRE DIPLOPTÈRE*. (Callianira diploptera)

2. *ALCINOÉ VERMICULÉE*. (Alcinoe vermiculata)

4. *JANIRE HEXAGONE*. (Janira hexagona.)

5. *CESTE DE VENUS*. (Cestum Veneris)

ACALÈPHES.

ACALÈPHES SIMPLES.

GENRE PORPITE. *Porpita*. Lamarck.

Fig. 1. PORPITE DU GRAND OCÉAN. *Porpita pacifica*. Lesson. Vue en dessous ; d'après la figure donnée par M. Lesson dans l'*Atlas du voyage de la Coquille*.

Fig. 1 a. Disque cartilagineux d'une Porpite.

GENRE VELELLE. *Verella*. Lamarck.

Fig. 2. VELELLE LARGE. *Verella lata*. Vue en dessous.

Fig. 3. VELELLE BLEU. *Verella cyanea*. D'après M. Lesson , *op. cit.*

ACALÈPHES HYDROSTATIQUES.

GENRE PHYSALIE. *Physalia*. Lamarck.

Fig. 4. PHYSALIE URICULE. *Physalia utriculus*. D'après le même.

4.



Schmelz sc.

1. *PORPITE DU GRAND OcéAN.* (*Porpita pacifica*.)

2. *VELELLE LARGE.* (*Velella lata*.)

3. *VELELLE BLEUE.* (*Velella cyanea*.)

4. *PHYSALIE UTRICULE.* (*Physalia utriculus*.)

ACALÈPHES HYDROSTATIQUES.

GENRE PHYSSOPHORE. *Physsophora*. Forskal.

S.-GENRE STÉPHANOMIE. *Stephanomia*. Péron.

Fig. 1. STÉPHANOMIE TORTILLÉE. Stephanomia contorta. Milne Edwards. Grossie.

a Groupe formé par les organes natateurs. — *b, b'*. Portion de la tige portant les appendices de la génération, les suçoirs, etc.

Fig. 1 a. Organe hydrostatique situé à l'extrémité supérieure de la tige. Grossi davantage.

Fig. 1 b. L'un des organes natateurs, grossi.

Fig. 1 c. L'un des appendices proboscidières.

a. Trompe. — *b.* Tigelle. — *c.* Filamens tentaculaires.

Fig. 1 d. L'un des filamens tentaculaires, grossi davantage.

Ces figures ont été faites d'après le vivant, et se rapportent aux observations sur la structure des Stéphanomies, publiées par M. Milne Edwards dans les *Annales des sciences Naturelles*, 2^e série, t. 16.



1. STÉPHANOMIE TORTILLÉE (Stephanomia contorta.)

ACALÈPHES.

HYDROSTATIQUES.

GENRE PHYSSOPHORE. *Physsophora*. Forskahl.

S.-GENRE PHYSSOPHORE proprement dit. *Physsophora*. Peron.

Fig. 1. PHYSSOPHORE MUZONÈME. *Physsophora Musonema*. Peron.
(D'après la fig. donnée par Péron et Lesueur et citée par Cuvier).

S.-GENRE HIPPOPODE. *Hippopodius*. Quoy et Gaimard.

Fig. 2. HIPPOPODE DE LA MÉDITERRANÉE. *Hippopodius Mediterraneum*.
Quoy et Gaim. Ann. des Sc. nat. T. X. *Stéphanomia hippopoda*. Q.
et G. (Voyage de l'Astrolabe).

Fig. 2 a. L'un des appareils digestifs et reproducteurs du même.
(D'après la figure donnée par M. Costa dans sa Faune napolitaine).

GENRE DIPHYES. *Diphyes*. Cuv.

Fig. 3. DIPHYE DE BORY. *Diphyes Bory*. Quoy. et Gaimard. Une chaîne
formée par ces animaux aggrégés.

Fig. 3 a. Un des groupes formés par l'emboîtement de deux individus
dissemblables. D'après Quoy et Gaimard. (Voyage de l'Astrolabe).



1. *PHYSSOPHORE MUZONÈME*. (*Physophora musonema*.)

2. *HIPPOPODE DE LA MÉDITERRANÉE*. (*Hippodius Mediterraneus*.)

3. *DIPHYE BORY* (*Diphyes Bory*.)

POLYPES.

POLYPES CHARNUS.

GENRE ACTINIE. *Actinia*. Lin.

S.-GENRE DES ACTINIES proprement dites.

Fig. 1. ACTINIE VERTE. Actinia cereus. Solander et Ellis; *Actinia sulcata.* Lamarck. De grandeur naturelle; d'après un individu de taille moyenne de la côte de Granville.

Fig. 2. ACTINIE PLUMEUSE. Actinia plumosa. Muller. D'après la figure donnée par Rapp dans son *Mémoire sur les Polypes.* Wiemar, 1829.



Schmeltz sc.

1. ACTINIE VERTE. (Actinia cereus.)

2. ——— PLUMEUSE. (——— plumosa.)

POLYPES.

POLYPES CHARNUS.

GENRE ACTINIE. *Actinia*. Lin.

S.-GENRE DES ACTINIES proprement dits. *Actinia*. Cuv.

Fig. 1. ACTINIE BRUNE. Cuv. *Actinia effæta*. Lin. Individu de grandeur naturelle provenant des côtes de la Manche et représenté de profil, fixé sur une coquille de buccin.

Fig. 1 a. Le même vu en dessus.

Fig. 2. Coupe verticale de l'ACTINIE POURPRE. Cuv. *Actinia equina*. Lin. Pour montrer les caractères anatomiques de ce genre.

aa. Tentacules. — *b.* Bouche. — *c.* Canal alimentaire. — *d.* Cavité générale entourée par les ovaires. — *e.* Fond de cette cavité où les cloisons membraneuses qui portent les ovaires se réunissent en étoile. — *f.* L'une de ces cloisons dont la partie supérieure a été coupée pour la séparer du tube alimentaire auquel elle adhérerait par son bord interne.

S.-GENRE THALASSIANTHE. *Thalassianthes*. Ruppel.

Fig. 3. THALASSIANTHE ASTRE. *Thalassianthes aster*. Ruppel. D'après la figure donnée par M. Ruppel et citée par Cuvier.

Fig. 3 a. L'un des tentacules grossi.

Fig. 3 b. L'une des branches de ce tentacule.

Fig. 3 c. Coupe transversale de la même.

S.-GENRE DISCOSOME. *Discosoma*. Ruppel.

Fig. 4. DISCOSOME NUMMIFORME. *Discosoma nummiforma*. Rup. (D'après la figure donnée par M. Ruppel et citée par Cuvier).

GENRE ZOANTHE. *Zoanthus*. Cuv.

Fig. 5. ZOANTHE SOCIALE. *Zoanthus socialis*. Cuv. *Hydra sociata*. Ellis. Groupe de trois individus d'après la figure donnée par Lesueur dans le *Journal de l'Acad. des sc. nat. de Philadelphie*, t. 1, pl. 8.

a. Un de ces polypes ouvert longitudinalement. — *b.* Sa bouche. — *c.* Ovaires. — *d.* Cloisons membraneuses de la cavité générale. — *e.* Stolon.

Fig. 6. ZOANTHE AURICULÉE. *Zoanthus auricula*. Cuv. *Mammilifera auricula*. Lesueur. Loc. cit. (D'après le même).



Annedouche sc.

1. *ACTINIE BRUNE*. (Actinia effoeta.) 3. *THALASSIANTHE ASTRE*. (Thalassianthes aster.)
 4. *DISCOSOME NUMMIFORME*. (Discosoma nummiforme.) 5. *ZOANTHE SOCIALE*. (Zoanthus socialis.)
 6. *ZOANTHE AURICULÉE*. (Zoanthus auricula.)

POLYPES.

POLYPES CHARNUS.

GENRE LUCERNAIRE. *Lucernaria*. Muller.

Fig. 1. LUCERNAIRE AURICULE. *Lucernaria auricula*. De grandeur naturelle, d'après un individu vivant trouvé à Langrune (Calvados); d'autres individus étaient verdâtres.

Fig. 1 a. Le même grossi et disposé de manière à faire voir la bouche (*a*), située au centre de l'ombrelle, et à l'extrémité d'une trompe membraneuse, et les ovaires (*b*), qui, au nombre de huit, s'y logent dans la portion de la grande cavité correspondante à l'ombrelle.

c. Portion vestibulaire de la cavité centrale.— *d.* Portion profonde de cette cavité.

Fig. 1 b. Extrémité de l'un des prolongemens marginaux de l'ombrelle portant les tentacules.

a. Ces tentacules.— *b.* Vésicules intérieures situées à leur base.— *c.* Fibres musculaires servant à contracter l'ombrelle.— *d.* L'un des ovaires.

Fig. 1 c, d. Tentacules beaucoup grossis et représentés dans les différentes formes qu'ils affectent.

a. Pédoncule.— *b.* Vésicule placée à leur base et se continuant par un pédoncule jusque dans le disque; cette disposition offre beaucoup d'analogie avec celle que présente les tentacules des Echinodermes.

Fig. 1 e. Portion des parois de la grande cavité qui règne dans toute la longueur du corps, et qui communique au-dehors par la bouche.

a. Bourrelet marginal de l'extrémité inférieure du corps.— *b.* Colonnes charnues qui, au nombre de quatre, s'élèvent le long des parois de la grande cavité centrale et se terminent au bord inférieur de la portion vestibulaire ou stomacale de cette cavité.— *c, c.* Filamens tentaculaires très contractiles qui garnissent les bords des quatre voiles membraneux, lesquels limitent cette portion gastrique de la grande cavité.— *d, d.* Les ovaires.— *e.* Portion de la cavité commune qui se continue dans l'ombrelle.

Fig. 1 f. Fond de la cavité centrale.

a. Bourrelet marginal.— *b.* Base des colonnes verticales qui se réunissent sur la face inférieure du corps en y affectant une disposition cruciale.— *c.* Tache centrale qui simule un anus, mais qui est produit par une vésicule.

Fig. 1 g. Face externe de l'extrémité inférieure du corps.

a. Orifice de la vésicule dont il vient d'être question.— *b.* Espace compris entre les colonnes.

Fig. 1 h. Section verticale de la même partie.

a. Surface inférieure de la paroi.— *b.* Vésicule centrale logée dans l'épaisseur de cette paroi et s'ouvrant au dehors.— *c, c.* Face supérieure ou gastrique de cette paroi inférieure du corps.

(D'après nature.)



E.

Schmelz sc.

LUCERNAIRE AURICULE. (Lucernaria auricula.)

N. Rémond imp.

POLYPES GÉLATINEUX.

GENRE DES POLYPES A BRAS. *Hydra*. Lin.

Fig. 1. HYDRE A LONGS BRAS. *Hydra fusca*. Tremblay. Beaucoup grossi et dessiné sur le vivant d'après un individu des environs de Paris.

a. Bouche. — *b.* Bourgeon reproducteur. — *c.* Jeune individu provenant d'un bourgeon et encore fixé au corps de l'individu souche.

Fig. 1 a, 1 b. Organes urticans ou filifères.

Fig. 1 c. L'un des corps urticans sorti des organes précédents et déployé.

GENRE CORINE. *Corina*. Goertner.

Fig. 2. CORINE PARASITE. *Corina parasites*; *Synhydra parasites*. Quatrefages. Beaucoup grossi.

GENRE CRISTATELLE. *Cristatella*. Cuv.

Fig. 3. CRISTATELLE MOISSURE. *Cristatella mucedo*. Cuv. Grossi.

GENRE VORTICELLE. *Vorticella*.

Fig. 4. VORTICELLE CITRINE. *Vorticella citrina*.

Les pointes et les flèches indiquent la direction des courans qui amènent les particules alimentaires vers la bouche.

GENRE PÉDICELLAIRE. *Pedicellaria*.

Fig. 5. Un des appendices préhensiles de l'Oursin, dont on a formé le genre Pédicellaire.

(Toutes ces figures ont été faites d'après le vivant par M. A. de Quatrefages.)



1. HYDRE A LONGS BRAS. (Hydra fusca.) 2. CORINE PARASITE. (Corina parasites)
3. CRISTATELLE MOISSISSURE. (Cristatella mucedo) 4. VORTICELLE CITRINE. (Vorticella citrina)

POLYPES.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A TUYAUX.

GENRE TUBULAIRE. *Tubularia*. Lin.

S.-GENRE TUBULAIRES proprement dites, ou TUBULAIRES MARINES, Cuv.

Fig. 1. TUBULAIRE CHALUMEAU. *Tubularia calamaris*. Pallas. *Tubularia indivisa*. Lin., Cuv., etc. Une colonie de ces Polypes, de grandeur naturelle, d'après M. Van-Beneden.

Fig. 2. Portion terminale d'une Tubulaire (*T. coronata*. Muller), beaucoup grossie.

a. La bouche entourée de tentacules. — *b.* Tentacules de la rangée inférieure. — *c.* Canal central. — *d.* Gaine tégumentaire. — *e. e.* Ovaires. — *f.* Un bourgeon reproducteur (d'après le même).

S.-GENRE CORNULAIRE. *Cornularia*. Lamarck.

Fig. 3. CORNULAIRE ÉPAISSE. *Cornularia crassa*. Edw. De grandeur naturelle.

Fig. 3 a. Portion de la même colonie de Polypes, grossie (d'après le vivant).

Fig. 3 b. Section verticale d'un individu, beaucoup grossi.

a. Bouche. — *b.* Canal alimentaire. — *c.* Orifice inférieur de ce canal. — *d.* Grande cavité abdominale. — *e.* Cloisons membraneuses qui s'étendent du tube alimentaire aux parois de la grande cavité, et divisent la portion supérieure de celle-ci en huit loges. — *f.* Portion de l'une de ces loges se continuant dans la tentacule correspondante. — *g.* Ovaires. — *h.* Orifices des conduits qui naissent de la cavité abdominale et qui se ramifient dans la portion radiculaire ou commune.

(Cette espèce nouvelle a été trouvée près d'Alger et diffère de la *Cornularia cornucopia* par sa forme épaisse et par la consistance charnue du polypier).

S.-GENRE ANGUINAIRE. *Anguinaria*.

Fig. 4. ANGUINAIRE SPATULE. *Anguinaria spatulata*. Petite colonie fixée sur un fragment de fucus.

Fig. 4 a. Un individu, grossi (d'après M. Lister; Phil. Trans. 1834).



E.

Victor sc.

1. TUBULAIRE CHALUMEAU. (Tubularia indivisa.)
3. CORNULAIRE ÉPAISSE. (Cornularia crassa.)
4. ANGUINAIRE SPATULÉE. (Anguinaria spatulata.)

N. Remond imp.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A TUYAUX.

GENRE TUBIPORE. *Tubipora*. Lin.

Fig. 1. TUBIPORE ROUGEATRE. *Tubipora rubeola*. Quoy et Gaimard. *Tubipora musica* ? Lin. Portion du polypier composé, grossi au double environ; d'après l'échantillon décrit par MM. Quoy et Gaimard et déposé dans les galeries du Muséum.

Fig. 1 a. L'un des polypiérites du même, grossi davantage et ouvert pour montrer les planchers infundibuliformes qui en divisent la cavité d'espace en espace.

Fig. 1 b. Portion du même, de grandeur naturelle et montrant la portion céphalique ou rétractile des polypes; d'après MM. Quoy et Gaimard.

Fig. 1 c, 1 d. Portion terminale de ces polypes; d'après les mêmes.

GENRE CATENIPORE. *Catenipora*. Lamarck.

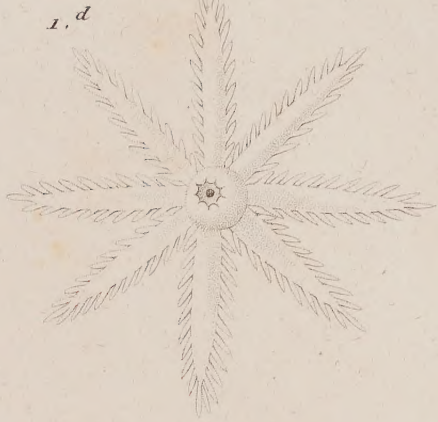
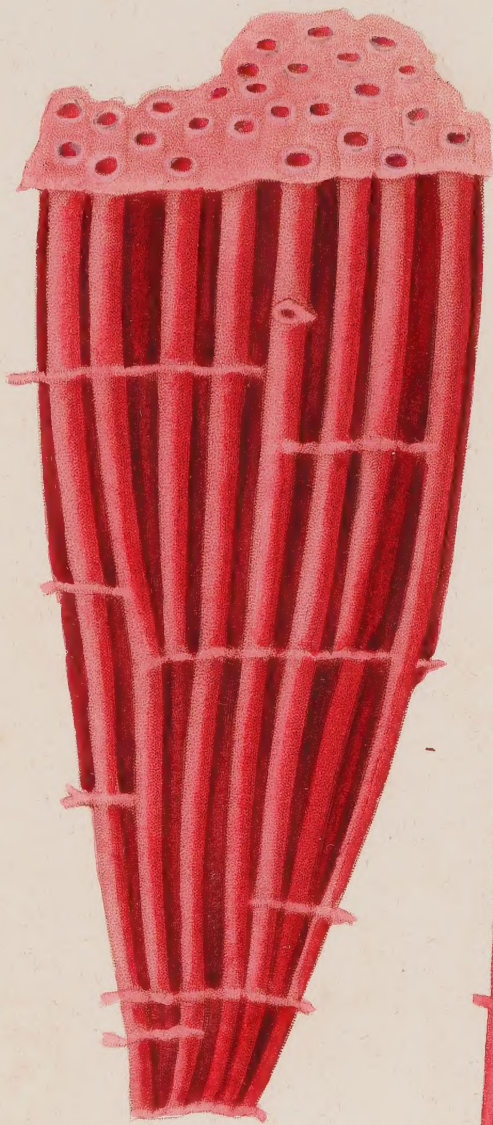
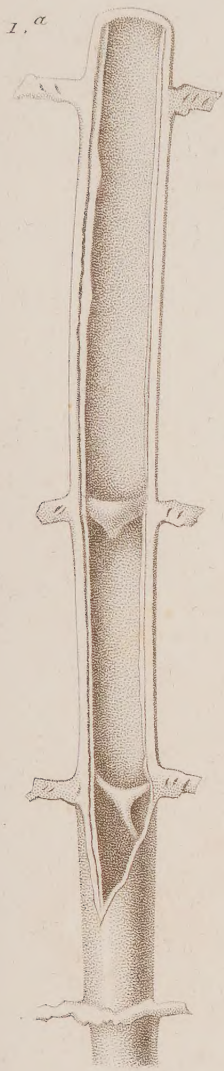
Fig. 2. CATENIPORE GRÊLE. *Catenipora gracilis*. Milne Edwards et Haime. De grandeur naturelle, d'après un échantillon appartenant à la collection de M. Stokes.

Cette espèce, qui se trouve dans le terrain silurien de l'île de Drummond au lac Huron, a été confondue avec le *Catenipora escharoides*, et figurée sous ce nom par M. Castelnau (*Essai sur le syst. silurien de l'Amér. sept.*, pl. 17, fig. 3.)

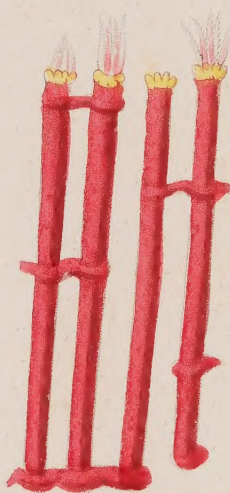
Fig. 2 a. Extrémité supérieure de quelques-uns de ces polypiérites, grossis davantage pour montrer les cloisons qui en garnissent l'intérieur, et qui ne se voient pas dans la plupart de ces fossiles.

Fig. 3. CATÉNIPORE COMPRIMÉ. *Catenipora compressa*. Milne Edwards et Haim. De grandeur naturelle, d'après un échantillon du terrain silurien de Dudley. Quelques-uns des polypiérites ont été ouverts latéralement pour montrer les planchers qui en divisent la cavité en une multitude de petites étages.

1.



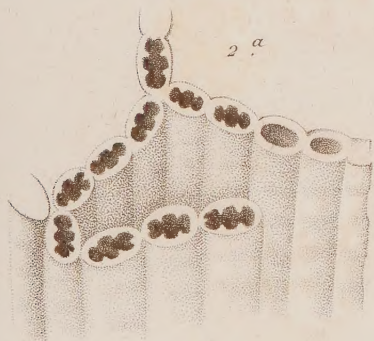
1. b



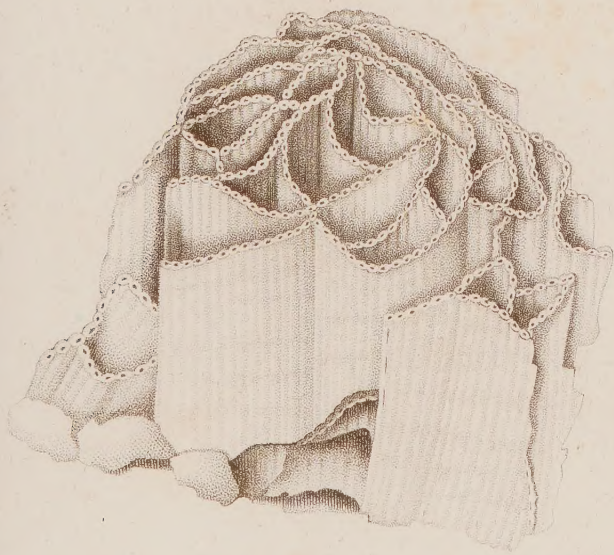
1. c



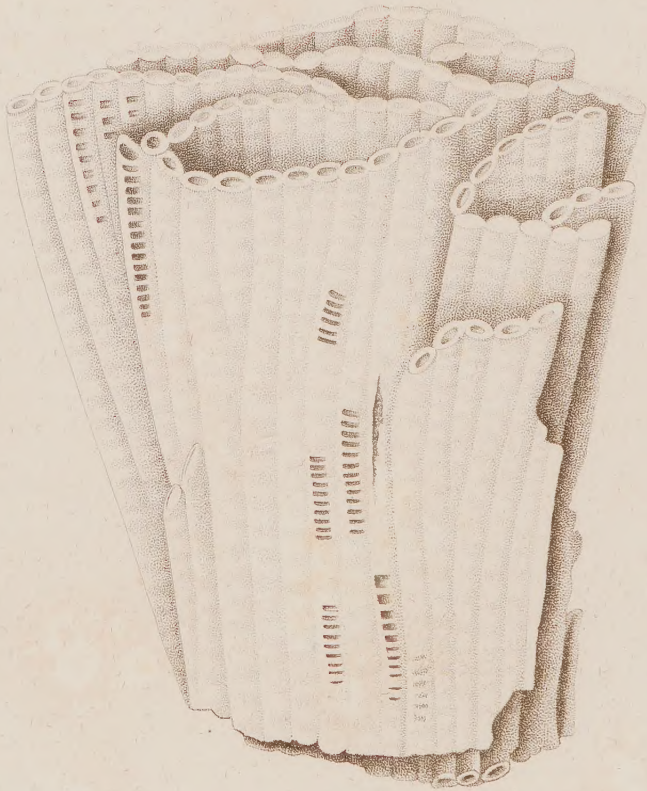
2. a



2.



3.



E..

Victor sc.

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. TUBIPORE ROUGEÂTRE | (Tubipora rubeola) |
| 2. CATENIPORE GRÈLE | (Catenipora gracilis) |
| 3. CATENIPORE COMPRIMÉ | (Catenipora compressa) |

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A TUYAUX.

GENRE CAMPANULAIRE. *Campanularia*. Lamarck.

S.-GENRE LAOMÉDÉE. *Laomedea*. Lamouroux.

Fig. 1. CAMPANULAIRE DICHOTOME Campanularia dichotoma. Lamarck. Sertularia dichotoma. Ellis. Laomedea dichotoma. Lamouroux. Grossie environ douze fois.

Fig. 1 a. Deux Polypes de la même espèce, grossis davantage.

Fig. 2. CAMPANULAIRE GÉNICULÉE. Campanularia geniculata. Cuv. Sertularia geniculata. Ellis, Lamarck, etc.; de grandeur naturelle.

Fig. 2 a. La même grossie.

Fig. 2 b. Portion du même groupe, grossie davantage.

Fig. 2 c. 2 d. Bourgeons reproducteurs.

Fig. 3 et 3 a. Larves de la CAMPANULAIRE GÉLATINEUSE (C. Gelatinosa). Lamarck. D'après M. Van Beneden.

S.-GENRE. CLYTHIE. *Clythia*. Lamouroux.

Fig. 4. CAMPANULAIRE VOLUBILE. Campanularia volubilis. Lamarck. Sertularia volubilis. Ellis. Clythia volubilis. Lamouroux. Grossie. D'après M. Van Beneden (Mém. sur les Campanulaires, Acad. de Bruxelles, t. xvii).

(Toutes ces figures, excepté les numéros 3 et 4, ont été dessinées d'après nature).



1. *CAMPANULAIRE DICHOTOME*. (*Campanularia dichotoma*.)

2. _____ GÉNICULÉE. (_____ geniculata.)

4. _____: *VOLUBILE*. (_____ volubilis.)

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A TUYAUX.

GENRE SERTULAIRE. *Sertularia*. Lin.

S.-GENRE SERTULAIRE proprement dite. *Sertularia*. Lamarck.

Fig. 1. SERTULAIRE ANTIPATHE. *Sertularia antipathes*. Lamarck; *Lao-medea antipathes*, Lamouroux. De grandeur naturelle, d'après un échantillon de la collection du Muséum, déterminé par Lamarck.

Fig. 1 a. Portion du même, grossie.

Fig. 2. SERTULAIRE BORDÉE. *Sertularia limbata*. Edw. De grandeur naturelle. Cette espèce qui paraît être nouvelle, et qui se trouve dans la Méditerranée, se distingue par la grandeur de ses cellules et les lignes concentriques qui bordent l'orifice de celles-ci.

Fig. 2 a. Portion de la même, grossie.

S.-GENRE DYNAMÈNE. *Dynamena*. Lamouroux.

Fig. 3. DYNAMÈNE NAIN. *Dynamena pumila*. Lamouroux; *Sertularia pumila*. Ellis, Lamarck, etc. De grandeur naturelle.

Fig. 3 a. Portion du même, grossie, et montrant les parties molles d'un polype.

Fig. 4. DYNAMÈNE OPERCULÉ. *Dynamena operculata*. Lamouroux. *Sertularia operculata*. Ellis, Lamarck. De grandeur naturelle.

Fig. 4 a. Portion du polypier, grossie.

S.-GENRE PLUMULAIRE. *Plumularia*. Lamarck. *Aglaophenia*. Lamouroux.

Fig. 5. PLUMULAIRE PLUME. *Plumularia pluma*; *Sertularia pluma*. Ellis. *Plumularia cristata*. Lamarck. *Aglaophenia pluma*. Lamouroux. De grandeur naturelle.

Fig. 5 a, 5 b, 5 c. Cellules du polypier, grossies à divers degrés.

(D'après nature).



E.

Schmelz sc.

1. SERTULAIRE ANTIPATE. (*Sertularia antipathes*)

3. DYNAMÈNE NAIN. (*Dynamena pumila*.)

2. ——— BORDEË. (——— limbata.)

4. ——— OPERCULÉ. (——— operculata)

5. PLUMULAIRE PLUME. (*Plumularia pluma*.)

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A TUYAUX. Cuv.

GENRE SERTULAIRE. *Sertularia*. Lin.

S.-GENRE ANTENNULAIRE. *Antennularia*. Lamarck.

Fig. 1. ANTENNULAIRE RAMEUSE. *Antennularia ramosa*. Lam. Groupe de grandeur naturelle.

Fig. 1 a. Portion de la même, grossie pour montrer la disposition des branches.

Fig. 1 b. Portion de la même, chargée de capsules ovifères.

Fig. 1 c. Portion de l'une des branches, grossie davantage, pour montrer les cellules.

S.-GENRE PASYTHÉE. *Pasythea*. Lamouroux.

Fig. 2. PASYTHÉE QUADRIDENTÉE. *Pasythea quadridentata*. Lamouroux. Portion du Polypier, fortement grossi.

a. Groupe de cellules. — *b.* Pédoncule portant ce groupe et naissant du groupe (*c*) situé au-dessous. — *d.* Capsule ovifère.

S.-GENRE SÉRIALAIRE. *Serialaria*. Lamarck.

Fig. 3. SÉRIALAIRE CORNUE. *Serialaria cornuta*. Lam. De grandeur naturelle.

Fig. 3 a. Portion du même, grossie, pour montrer le mode de groupement des Polypes.

Fig. 3 a. L'un des Polypes, grossi davantage, et à moitié rentré dans sa loge tégumentaire.

a. Tige. — *b.* Cellule du polypier. — *c.* Gaine rétractile. — *d.* Tentacules. — *e, e.* Muscles rétracteurs. — *f.* Estomac. — *h.* Intestin.

Fig. 4. SÉRIALAIRE LENDIGÈRE. *Serialaria lendigera*. Lamouroux. Portion grossie.

(D'après nature).



Victor sc.

1. ANTENNULAIRE RAMEUSE. (Antennularia ramosa.)
2. PASYTHÉE QUADRIDENTÉE. (Pasythea quadridentata)
3. SERIALAIRE CORNUE. (Serialaria cornuta.)
4. ——— LENDIGÈRE. (——— lendigera.)

N. Remond imp.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A CELLULES.

GENRE CELLULAIRE. *Cellularia*. Pallas. *Sertularia*. Lin.

S.-GENRE CRISIE. *Crisia*. Lamouroux.

Fig. 1. CRISIE RAMPANTE. *Crisia reptans*. Lamour. *Cellularia reptans*. Pallas, Lamarck; *Bicellularia reptans*. Blainville. Croquis d'une petite touffe fixée sur une lame de Flustres.

Fig. 1 a. Portion du même polypier grossi.

S.-GENRE ACAMARCHIS. *Acamarchis*. Lamouroux.

Fig. 2. ACAMARCHIS AVICULAIRE. *Acamarchis avicularia*. Lamour. *Cellularia avicularia*. Pallas. *Crisia avicularia*. Lamouroux. *Flustra avicularis*. Fleming. Touffe de grandeur naturelle.

Fig. 2 a. Portion de la même fortement grossie (d'après M. Nordman).

a. Cellule du polypier dont l'animal étend ses tentacules. — *b.* La cellule dont l'animal est rentré. — *c.* Cellule vide. — *d.* Appendice en forme de tête d'oiseau. — *e.* Couronne tentaculaire entourant la bouche. — *f.* Premier estomac. — *g.* Second estomac. — *h.* Intestin. — *i.* Anus. — *k.* Ovaires et vésicule ovigère dont la présence constituerait, d'après Cuvier, le caractère du sous-genre Acamarchis. Je crois nécessaire d'ajouter que cette division ne peut être conservée.

S.-GENRE LORICULE. *Loricula*. Cuv. *Loricaria*. Lamour.

Fig. 3. LORICULE D'EUROPE. *Loricula Europæa*; *Loricaria Europæa*. Lamour. *Cellularia loriculata*. Pallas. Fragment d'une branche du polypier beaucoup grossi.

S.-GENRE ELECTRE. *Electra*. Lamouroux.

Fig. 4. ÉLECTRE VERTICILLÉE. *Electra verticillata*. Lamour. *Flustra verticellata*. Lamouroux. Portion du polypier beaucoup grossi.

S.-GENRE MENIPÉE. *Menipea*. Lamouroux.

Fig. 5. MENIPÉE CATÉNULÉE. *Menipea catenulata*. *Cellaria catenulata*. Lamarck. Touffe de grandeur naturelle.

Fig. 5 a. Portion de la même grossie.

L'espèce représentée ici se rapproche beaucoup de la *Menipea Hyalea* de Lamouroux, mais n'offre pas les caractères assignés par cet auteur au genre Menipée, lequel ne paraît pas devoir être conservé.

(D'après nature, excepté les fig. 2 et 2 a.)



E.

Victor sc.

1. CRISIE RAMPANTE. (Crisia reptans.)

3. LORICULE D'EUROPE. (Loricula europæa.)

2. ACAMARCHIS AVICULAIRE. (Acamarchis avicularia)

4. ELECTRE VERTICILLÉE. (Electra verticillata)

5. MENIPEE CATENULÉE. (Menipea catenulata)

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A CELLULES.

GENRE TUBULIPORE. *Tubulipora*. Lamk.

Fig. 1. TUBULIPORE VERRUQUEUX. Tubulipora verrucosa. Edw. *Madrepora verrucosa*. Othon Fabricius. Vu en dessus et grossi huit fois; d'un côté on voit les tentacules des polypes déployés.

Fig. 1 a. Croquis du même de grandeur naturelle.

Fig. 1 b. Section verticale d'une portion du même polypier, grossie quarante-quatre fois pour montrer comment les polypes déploient leurs tentacules, ainsi que la disposition tubuleuse de leur gaine tégumentaire.

Fig. 1 c. Face inférieure d'une portion du même polypier, montrant la manière dont les tubes sont aplatis et soudés entre eux (grossissement de vingt-quatre).

Fig. 1 d. Appareil digestif d'un de ces polypes, extrait de son tube tégumentaire.

Fig. 1 e. Variété irrégulière de la même espèce. Lorsque ce polypier est fixé sur une surface plane, il se développe régulièrement dans tous les sens, constitue une masse circulaire (comme dans la fig. 1); mais lorsqu'il croît sur une surface irrégulière, il se développe aussi d'une manière irrégulière, et devient quelquefois pyriforme ou rameux, et d'autres fois ne diffère en rien du *Millepora tubulosa* d'Ellis, cité par Cuvier comme type du genre Tubulipore (comme dans la portion *a, a* de cet échantillon), tandis que d'autres fois encore il offre tous les caractères du genre *Obelia* de Lamouroux (comme dans la portion *b, b* du même). Voyez, pour plus de détails, les Annales des Sc. nat., 2^e série, tom. 8, pag. 323.

Fig. 1 f. Portion marginale d'un de ces polypiers.

Fig. 2. Copie de la figure du *Millepora tubulosa*, donnée par Ellis et mentionnée ci-dessus.

Fig. 3. Croquis de l'*Obelia tubulifera* de Lamouroux (Expos. Méth. des Polypiers, pl. 8, fig. 8), comme objet de comparaison.

(Toutes ces figures, à l'exception des deux dernières, sont dessinées d'après nature et extraites des *Recherches anatomiques et zoologiques sur les Polypes*, par M. Milne Edwards.)



E.

Forget sc.

1. TUBULIPORE VERRUQUEUX (Tubulipora verrucosa.)

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A CELLULES.

GENRE HORNÈRE. *Hornera*. Lamouroux.

Le genre Hornère, de Lamouroux, comprend les polypiers composés de cellules tubuleuses, semblables à celles des Crisies et des Tubulipores, mais réunis en faisceaux rameux, dont une des surfaces seulement présente les ouvertures de ces loges, disposées en quinconce ou irrégulièrement.

Fig. 1. HORNÈRE FRONDICULÉE. Hornera frondiculata. Lamouroux. Millepora lichenoides. Linn.; Pallas. Retepora frondiculata. Lamk. Le polypier de grandeur naturelle.

Fig. 1 a. Portion d'une branche de la même, vue en dessus et grossie vingt-quatre fois pour montrer la disposition des ouvertures des cellules tubuleuses.

a. Tubes dans le jeune âge. — b. Branche plus âgée dont la surface est couverte de stries longitudinales.

Fig. 1 b. Portion d'une branche, plus âgée, du même polypier.

Fig. 1 c. Jeune branche, vue par la face dorsale, pour montrer la forme tubuleuse dont elle est composée (même grossissement).

S.-GENRE IDMONÉE. *Idmonea*. Lamouroux.

Le genre Idmonée, de Lamouroux, ne diffère des Hornères que par la manière dont les ouvertures des tubes sont alignés par demi-rangées transversales.

Fig. 2. IDMONÉE TRIQUÈTRE. Idmonea triquetra. Lamouroux. Polypier fossile du terrain jurassique des environs de Caen, vue par la face dorsale; de grandeur naturelle.

Fig. 2 a. Portion du même polypier, grossie douze fois, et vue par sa face antérieure.

Fig. 3. IDMONÉE TRANSVERSE. Idmonea transversa. Edw. Tubulipora transversa. Lamk. Le polypier de grandeur naturelle.

Fig. 3 a. Branche du même polypier, grossie douze fois.

a. Face antérieure d'une branche montrant les ouvertures. — b. Coupe longitudinale d'une autre branche montrant la forme tubulaire des cellules. — c. Face postérieure de la branche.

(Dessinées d'après nature et extraites du travail déjà cité de M. Milne Edwards.)



E.

Victor sc.

1. *HORNÈRE FRONDICULÉE*. (*Hornera frondiculata*) 2. *IDMONÉE TRIQUÈTRE* (*Idmonea triquetra*)
3. *IDMONÉE TRANSVERSE* (*Idmonea transversa*)

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A CELLULES.

GENRE DIASTOPORE. *Diastopora*. Lamouroux.

Fig. 1. DIASTOPORE FOLIACÉ. *Diastopora foliacea*. Lamouroux. Polypier fossile du terrain oolitique de Caen; de grandeur naturelle.

Fig. 1 a. Portion du même, grossie douze fois.

Fig. 2. DIASTOPORE LAMOUROUSIEN. *Diastopora Lamourouxii*. Edw. Espèce fossile confondue avec la précédente par Lamouroux.

Fig. 2 a. Croquis d'un jeune polypier de la même espèce, appliqué sur un corps étranger.

Fig. 2 b. Portion du même, grossie douze fois.

GENRE BÉRÉNICE. *Berenicea*. Lamouroux.

Fig. 3. BÉRÉNICE DU DÉLUGE. *Berenicea diluviana*. Lamour. *Diastopora diluviana*. Edw. Polypier fossile encroûtant une Trochus, du calcaire oolitique de Caen.

Fig. 3 a. Portion du même, grossie douze fois.

Fig. 3 b. Le même, grossi vingt-quatre fois.

Fig. 3 c. Autre échantillon dont les cellules ont été un peu usées par le frottement.

Fig. 3 d. Coupe des cellules de la même espèce pour montrer leur forme tubulaire.

D'après ces figures, on peut voir qu'il n'existe aucune différence essentielle entre les polypiers dont Lamouroux a formé les deux genres Bérénice et Diastopore; aussi avons-nous proposé de les réunir (Voy. Ann. des Sc. nat., 2^e série, t. 9).

GENRE ALECTO. *Alecto*. Lamouroux.

Fig. 4. ALECTO DICHOTOME. *Alecto dichotoma*. Croquis du polypier fixé sur une térébatule fossile du calcaire oolitique de Caen.

Fig. 4 a. Portion du même, grossie douze fois.

(D'après nature.)



E

Forget sc

1. *DIASTOPORE FOLIACE*. (Diastopora foliacea.) 3. *BÉRÉNICE DU DÉLUGE*. (Berenicea diluviana.)
 2. ——— *LAMOUREUSIEN*. (——— Lamourouxii) 4. *ALECTO DICHOTOME*. (Alecto dichotoma.)

POLYPTÈRES A POLYPTÈRES

POLYPTÈRES A CELLULES

CHATELAIN, CHATELAIN, CHATELAIN

CHATELAIN, CHATELAIN, CHATELAIN

Fig. 1. - Cellule d'origine, cellule d'origine, cellule d'origine.

Fig. 2. - Branche de la même, grosse deux fois.

Fig. 3. - Branche d'une branche de la même, représentée au moment où les polyptères dépassent leurs tentacules (grossissement de quarante-huit).

Fig. 4. - Épipode d'un des polyptères montrant sa structure intérieure.

a. Tentacules garnis de des échantillons. — b. Épipode — c. Branche — d. Aune — e. Branche rétractile.

Fig. 5. - Cellule typique, cellule d'origine, cellule d'origine.

Fig. 6. - Branche de la même, grosse quarante-huit fois pour montrer la configuration des cellules segmentaires, et une vésicule urinaire (u), ouverte.

(Toutes ces figures ont été dessinées d'après nature, et sont traitées des branches caractéristiques et typiques des polyptères, par M. M. W. D. 73.)

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A CELLULES.

GENRE CELLULAIRE. *Cellularia*.

S.-GENRE CRISIE. *Crisia*. Lamouroux.

Fig. 1. CRISIE GÉNICULÉE. Crisia geniculata. Edw. De grandeur naturelle.

Fig. 1 a. Branche de la même, grossie douze fois.

Fig. 1 b. Portion d'une branche de la même, représentée au moment où les polypes déploient leurs tentacules (grossissement de quarante-huit).

Fig. 1 c. Croquis d'un de ces polypes montrant sa structure intérieure.

a. Tentacules garnis de cils vibratiles. — b. Estomac. — c. Intestin. — d. Anus. — e. Muscles rétracteurs.

Fig. 2. CRISIE IVOIRE. Crisia eburnea. Lamouroux. Grossie douze fois.

Fig. 2 a. Branche de la même, grossie quarante-huit fois pour montrer la conformation des cellules tégumentaires, et une vésicule ovarienne (a), ouverte.

(Toutes ces figures ont été dessinées d'après nature, et sont extraites des *Recherches anatomiques et zoologiques sur les Polypes*, par M. Milne Edwards.



E.

Victor sc.

1. *CRISIE GENICULÉE* (*Crisia geniculata*)

2. *CRISIE IVOIRE* (*Crisia eburnea*)

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A CELLULES.

GENRE CELLULAIRE. *Cellularia*. Lin.

S.-GENRE EUCRATÉE. *Eucratea*. Lamouroux.

Fig. 1. EUCRATÉE CORNET. Eucratea cornuta. Lamk. Sertularia cornuta. Ellis. Dessinée d'après le vivant et grossie vingt-quatre fois.

Fig. 1 a. Croquis d'un de ces polypes, grossi davantage.

a. Cellule tégumentaire. — b. Bord évasé de l'ouverture, très large de la cellule. — c. Opercule servant à fermer l'ouverture par laquelle passent ces tentacules. — d. Gaine tentaculaire. — e. Tentacule garnie de cils rétractiles. — f. Estomac. — g. Intestin. — h. Anus. — i. Muscles rétracteurs.

Fig. 2. EUCRATÉE CORNUE. Eucratea cornuta. Lamouroux. Crisidia cornuta. Edw. Grossie quinze fois.

Cette espèce, rangée jusqu'ici avec la précédente dans le genre Eucratée de Lamouroux, ne présente pas les mêmes caractères (tels que l'existence d'un appareil operculaire, etc.), et doit en être séparé; M. Milne Edwards en a formé le genre CRISIDIE, *Crisidia* (Voy. les Ann. des Sc. nat., 2^e série, t. 9).

Fig. 2 a. Croquis du même de grandeur naturelle.

Fig. 2 b. Branche du même sur laquelle on voit une vésicule ovarienne (a) (grossissement de quarante-huit).

(D'après nature.)



1. *EUCRATÉE CORNET* (*Eucratea chelata*.)

2. *CRISIDIE CORNUE* (*Crisidia cornuta*.)

RÈGNE ANIMAL. *Loophytes*. Pl. 75, 76 et 77 ⁽¹⁾.

POLYPES A POLYPIERS

POLYPES A CELLULES.

GENRE FLUSTRE. *Flustra*. Lin.

Fig. 1. FLUSTRE TOILE DE MER. *Flustra telacca*. Lamarck. Beaucoup grossie et représentée d'après le vivant.

Fig. 2. FLUSTRE DENTÉE. *Flustra Dentata*. Ellis. Beaucoup grossie.

Fig. 3. FLUSTRE PILEUSE. *Flustra Pilosa*. Lin. Beaucoup grossie.

S.-GENRE DISCOPORE. *Discopora*. Lamarck.

Fig. 4. DISCOPORE VERRUQUEUX *Discopora verrucosa*. Lamarck. Beaucoup grossi. (D'après l'échantillon typique de la collection du Muséum)

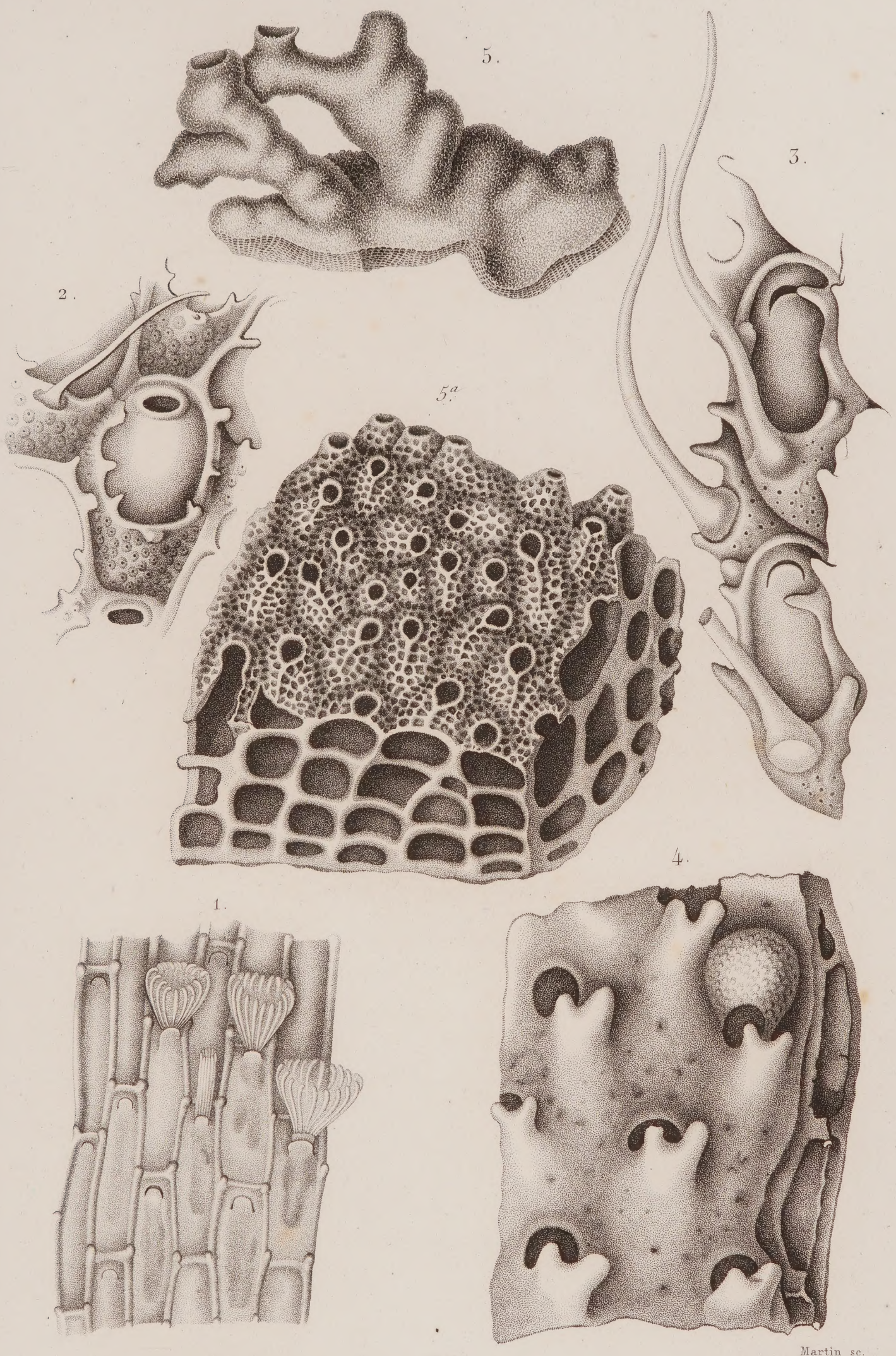
GENRE CELLEPORE. *Cellepora*. Fabricius.

Fig. 5. CELLEPORE SPONGITE. *Cellepora spongites*. Lin., de grandeur naturelle, d'après un échantillon provenant de la Méditerranée.

Fig. 5 a. Portion du même grossi pour montrer la conformation des cellules et leur superposition.

(*D'après nature.*)

(1) Les planches 76 et 77 avaient été réservées pour les Corallines ; mais on sait aujourd'hui que ces corps n'appartiennent pas au règne animal ; et par conséquent on a cru devoir ne pas les figurer dans cet Atlas.



Martin sc.

1. *FLUSTRE TOILE DE MER.* Flustra telacca. 2. *FLUSTRE DENTÉE* Flustra dentata.
3. *FLUSTRE PILEUSE.* Flustra pilosa. 4. *DISCOPORE VERRUQUEUX.* Discopora verrucosa.
5. *CELLEPORE SPONGITE.* Cellopora spongites.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A CELLULES.

GENRE FLUSTRE. *Flustra*. Lamarck.

Fig. 1. FLUSTRE FOLIACÉE. *Flustra foliacea*. Lin. De grandeur naturelle.

Fig. 1 a. Quelques cellules de la même fortement grossies; sur l'une l'espèce d'opercule formée par la lèvre inférieure de l'ouverture est rabattue.

Fig. 2. FLUSTRE CORNUE. *Flustra cornuta*. Milne Edw. Fortement grossie pour montrer la forme des cellules et la disposition des parties molles des Polypes lorsqu'elles sortent de leurs loges tégumentaires.

Fig. 2 a. L'appareil digestif et les tentacules de l'un de ces Polypes isolés.

a. Les tentacules dont le nombre varie suivant les espèces; c'est au milieu du cercle formé par ces appendices que se trouve la bouche de l'animal. — *b.* Première portion du tube digestif qui est élargie en forme de sac, et présente sur ses parois une apparence réticulaire qui rappelle celle de la cavité respiratoire des Ascidies composées. — *c.* Appendices filiformes de la cavité digestive. — *d.* Estomac. — *e.* Intestin grêle. — *f.* Appendice de l'intestin. — *g.* Gros intestins. — *h.* anus.

Fig. 2 b. Un tentacule extrêmement grossi pour montrer les cils vibratiles dont ses bords sont garnis.

Fig. 2 c. Le même dessiné au moment où ces cils vibrent, mouvement qui produit l'apparence d'une rangée de perles qui montent en roulant d'un côté de l'appendice pour redescendre du côté opposé.

Toutes ces figures sont tirées de l'atlas destiné à accompagner le travail de M. Milne Edwards sur les Polypes.



H. M. E.

Forget sc.

1. FLUSTRE FOLIACÉE.

2. FLUSTRE CORNUE.

Flustra foliacea.

Flustra cornuta.

N. Rémond imp.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES CORTICAUX.

TRIBU DES CERATOPHYTES.

GENRE GORGONE. *Gorgonia*. Lin.

Fig. 1. GORGONE VERRUQUEUSE. *Gorgonia verrucosa*. L. D'après le vivant.

Fig. 1 a. Portion du même beaucoup grossie pour montrer les polypes, la portion corticale et la tige.

Fig. 1 b. L'un des polypes ouvert longitudinalement.

a. Bouche. — *b.* Tube alimentaire. — *c.* Orifice terminal de ce tube. — *d.* Cavité commune. — *e.* Ovaires portées sur les cloisons pariétales de cette cavité. — *f.* L'une de ces cloisons détachée. — *g.* Portion basilaire ou corticale.

Fig. 1 c. Concrétions cristalloïdes du tissu cortical.

S.-GENRE PRIMNOA. *Primnoa*. Lamouroux.

Fig. 2. Une branche du PRIMNOA VERTICELLÉE. *Primnoa verticellaris*. Ehrenb. *Gorgonia verticellaris*. Lamarck.

Fig. 2 a. Portion du même grossi, pour montrer le mode de groupement des individus et la structure écailleuse de leurs tégumens. D'après un vélin du Muséum représentant un magnifique échantillon rapporté de l'île Bourbon par M. L. Rousseau.



E. del.

Schmelz sc.

1. GORGONE VERRUQUEUSE. (*Gorgonia verrucosa*.)

2. ——— VERTICILLÉE. (——— verticillaris)

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES CORTICAUX LITHOPHYTES.

GENRE ISIS. *Isis*. Linné.

S.-GENRE CORAIL. *Coralium*. Lamarck.

Fig. 1. CORAIL DU COMMERCE. Isis nobilis. Lin. Dessiné d'après le vivant sur les côtes de l'Algérie.

Fig. 1 a. Portion du même, considérablement grossi, pour montrer la forme de la portion protractile des polypes.

Fig. 1 b. L'un de ces polypes, ouvert longitudinalement, pour en montrer la structure intérieure.

a. La bouche. — b. Le canal alimentaire. — c. L'ouverture inférieure de ce canal. — d. Cavité abdominale. — e. Les cloisons membraneuses qui, au nombre de huit, se portent de l'enveloppe tégumentaire au tube alimentaire, et circonscrivent ainsi huit conduits dont l'extrémité inférieure communique librement avec la cavité abdominale, et dont l'extrémité supérieure se continue avec l'intérieur des tentacules. — e'. Ovules naissant de la partie inférieure des replis formés par la continuation de ces cloisons. — f. Membrane qui forme le paroi inférieure de la cavité abdominale. — g. Portion tégumentaire commune ou écorce.

Fig. 1 c. Fragment d'une branche dont la portion corticale a été fendue pour montrer l'axe calcaire situé au-dessus, et a été dépouillée d'une portion de son carbonate de chaux, pour faire apercevoir le réseau vasculaire qui en parcourt la substance, et qui fait communiquer les divers polypes entre eux.

Fig. 1 d. Portion corticale, séparée de l'axe calcaire, pour montrer la manière dont la cavité abdominale des polypes se termine inférieurement.

a. L'un de ces polypes dont la paroi tégumentaire inférieure est en place. — b. Un autre polype sur lequel cette paroi est à moitié enlevée. — c. Un troisième entièrement dépouillé de cette partie membraneuse pour montrer l'ouverture inférieure du canal alimentaire et les organes qui l'entourent. — d. Portion tégumentaire commune, traitée par un acide faible, pour enlever la plus grande partie de son carbonate de chaux et montrer le réseau vasculaire.

Fig. 1 e. Portion de l'un des replis latéraux de la cavité abdominale (a) auquel se trouvent fixés des ovules (b, b).

(Toutes ces figures sont extraites d'un travail inédit de M. Milne Edwards sur la structure du corail, fait à Oran en 1834.)



1. CORAIL DU COMMERCE. (Isis nobilis. L.)

POLYPES A POLYPIERS.

LITHOPHYTES.

GENRE MADREPORE. *Madrepora*. Lin.

S.-GENRE MADREPORE proprement dit. Cuvier.

Fig. 1. MADREPORE VERRUQUEUX. Madrepora Verrucosa. Milne Edwards et Haime. Espèce très voisine du Madrepore Plantin de Lamarck, et qui paraît être nouvelle. (D'après un individu de la collection du Muséum)

Fig. 1 a. Portion du même grossi, pour en montrer la structure.

S.-GENRE SERIATOPORE. *Seriatopora*. Lamarck.

Fig. 2. SERIATOPORE PIQUANT. seriatopora Subulata. Lamarck. De grandeur naturelle.

Fig. 2 a. Portion du même grossi, pour montrer la disposition des calices.

Fig. 2 b. Section transversale du même, pour montrer la disposition de la columelle et des planchers.

S.-GENRE POCILLOPORE. *Pocillopora*. Lamarck.

Fig. 3. POCILLOPORE AIGU. Pocillopora acuta. Lamarck. De grandeur naturelle.

Fig. 3 a. Portion du même grossi, pour montrer la disposition des calices.

Fig. 3 b. Section transversale du même, pour montrer les planchers et la columelle.

(D'après nature.)



Martin sc.

1. MADREPORE VERRUQUEUX

Madropora verrucosa.

2. SERIATOPORE PIQUANT.

Seriatopora subulata.

3. POCILLOPORE AIGU.

Pocillopora acuta.

POLYPTERES A POLYPTERES

POLYPTERES CORTICAEUS LITHOPHYTES

General MADRIDIANE Madriphora 1m
S-General MADRIDIANE Madriphora 1m

Fig. 1. Fossils of the same species. Various small specimens. Quoy et Gaimard.

Fig. 2. Fossils of the same species. Various small specimens. Quoy et Gaimard.

Fig. 3. Fossils of the same species. Various small specimens. Quoy et Gaimard.

Fig. 4. Fossils of the same species. Various small specimens. Quoy et Gaimard.

Fig. 5. Fossils of the same species. Various small specimens. Quoy et Gaimard.

Fig. 6. Fossils of the same species. Various small specimens. Quoy et Gaimard.

Fig. 7. Fossils of the same species. Various small specimens. Quoy et Gaimard.

Fig. 8. Fossils of the same species. Various small specimens. Quoy et Gaimard.

Fig. 9. Fossils of the same species. Various small specimens. Quoy et Gaimard.

Fig. 10. Fossils of the same species. Various small specimens. Quoy et Gaimard.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES CORTICAUX LITHOPHYTES.

GENRE MADREPORE. *Madrepora*. Lin

S.-GENRE FONGIE. *Fungia*. Lamarck.

Fig. 1. FONGIE A GROS TUBERCULES. *Fungia crassi tentaculata*. Quoy et Gaimard.

L'animal, vu en dessus et réduit aux deux tiers, d'après la figure donnée par MM. Quoy et Gaimard dans le *Voyage de l'Astrolabe*.

Fig. 1 a. Tentacules du même, montrant que l'espèce de ventouse, qui semble exister à l'extrémité de ces appendices, n'est autre chose que l'extrémité arrondie rentrée en dedans.

Fig. 2. FONGIE HÉRISSEE. *Fungia echinata* (*Madrepora echinata*. Pallas Elen., p. 248; *Haliglossa echinata*. Ehrenberg, Corallenth. des Rothen Meeres, p. 50.). Ce polypier, qui est vu en dessus et réduit de moitié (d'après un individu rapporté de la Nouvelle-Guinée, par MM. Quoy et Gaimard), a été souvent confondu avec la *Fungia limacina*. M. Ehrenberg le range dans le genre *Haliglossa*, comprenant les Fongies aggrégées, tandis que l'espèce représentée ci-dessus (fig. 1) rentrerait dans sa division des *Fongies proprement dites*, caractérisée par l'existence d'une seule ouverture buccale, etc.

Fig. 3. Polypier de jeunes Fongies; dans le jeune âge elles sont pédi- culées et très analogues aux Caryophyllies (d'après M. Stutchbury. *Trans. of the Linnean Society of London*, vol. 16.)

Fig. 3 a. Coupe transversale de la base, du même.

S.-GENRE TURBINOLIE. *Turbinolia*. Lamk.

Fig. 4. TURBINOLIE CRÊPUE. *Turbinolia crispa*. Cuv. et Brong. Polypier fossile du terrain tertiaire de Grignon; grandeur naturelle.

Fig. 4 a. Face supérieure du même polypier, grossie.

Fig. 4 b. Côtes des faces latérales du même, grossies.

Fig. 5. TURBINOLIE ROUGE. *Turbinolia rubra*. Quoy et Gaimard. L'animal, de grandeur naturelle (tiré du *Voyage de l'Astrolabe*.)



1. FONGIE À GROS TENTACULES (*Fungia crassitentaculata*)

4. TURBINOLIE CREPUE (*Turbinolia crassa*)

5. ——— ROUGE (——— rubra)

POLYPES ET POLYPIERS.

LITHOPHYTES.

GENRE MADRÉPORE. *Madrepora*. Lin.

S.-GENRE CARYOPHYLLIE. *Caryophyllia*. Lamarck.

Fig. 1. CARYOPHYLLIE EN ARBRE. Caryophyllia ramea. Madrepora ramea.
 Lin. *Cariophyllia arborea*. Lamouroux. *Dendrophyllia ramea*. Blainville. D'après un groupe observé vivant à Nice.

Fig. 1 a. Section verticale d'un individu.

a. Tentacules contractés. — *b.* Cavité digestive dont le centre est occupé par un cône solide. — *c.* Lames verticales renfermant les ovaires ou les organes mâles. — *d.* Parois externes du corps ou polypier.

Fig. 1 b. Polypier dépouillé de ses parties molles.

a. Portion terminale ou loge. — *b* et *c.* Sections pratiquées à diverses hauteurs, pour montrer la manière dont le polypier se solidifie.

Fig. 2. CARIOPHYLLIE CALICULAIRE. Caryophyllia Calycularis. Lamouroux. *Astrea calycularis*. Blainville. *Astroïde jaune* Quoy et Gaimard. De grandeur naturelle d'après un groupe vivant observée sur les côtes de la Sicile.

Fig. 2 a. Polypier de la même.

(D'après nature.)



E.

Viato sc.

1. CARYOPHYLLIE EN ARBRE. (Caryophyllia ramca.)
2. ————— CALICULAIRE. (————— calicularis)

POLYPES A POLYPIERS.

LITHOPHYTES.

GENRE MADREPORE. *Madrepora*. Lin.

S.-GENRE OCULINE. *Oculina*. Lamarck.

Fig. 1. OCULINE FLABELLIFORME. *Oculina flabelliformis*. Lam. Portion du polypier de grandeur naturelle d'après l'exemplaire de la collection du Muséum décrit par Lamarck.

Fig. 1 a. Portion d'une des branches, grossie pour montrer la disposition des cellules.

1.



Schmelz sc.

OCULINE FLABELLIFORME

(*Oculina flabelliformis*)

N Rémond imp.

POLYPES A POLYPIERS.

LITHOPHYTES.

GENRE MADRÉPORE. *Madrepora*. Lin.

S.-GENRE ECHINOPORE. *Echinopora*. Lamarck. *Explanaire*.
Cuvier.

Fig. 1. ECHINOPORE A ROSETTES. Echinopora rosularia. Lam. Portion du polypier vu en dessus, de grandeur naturelle.

Fig. 1 a. Portion du même polypier, vu en dessus et beaucoup grossi.

Fig. 1 a. Section verticale du même, pour en montrer la structure intérieure.

a. Chambre ou cavité viscérale d'un des polypierites; — *b, b.* Plateau commun;
c. Cœnenchyme costal.

S.-GENRE EXPLANNAIRE. *Explanaria*. Lamarck; Cuvier.

Fig. 2. EXPLANNAIRE MÉSENTÉRINE. Explanaria mesenterina. Lamarck.
Madrepora Cinerascens. Ellis et Solander. *Gemmipora mesenterina*.
Blainville. Portion du polypier de grandeur naturelle.

Fig. 2 a. Portion du même, beaucoup grossi pour en montrer la structure.

(D'après nature.)

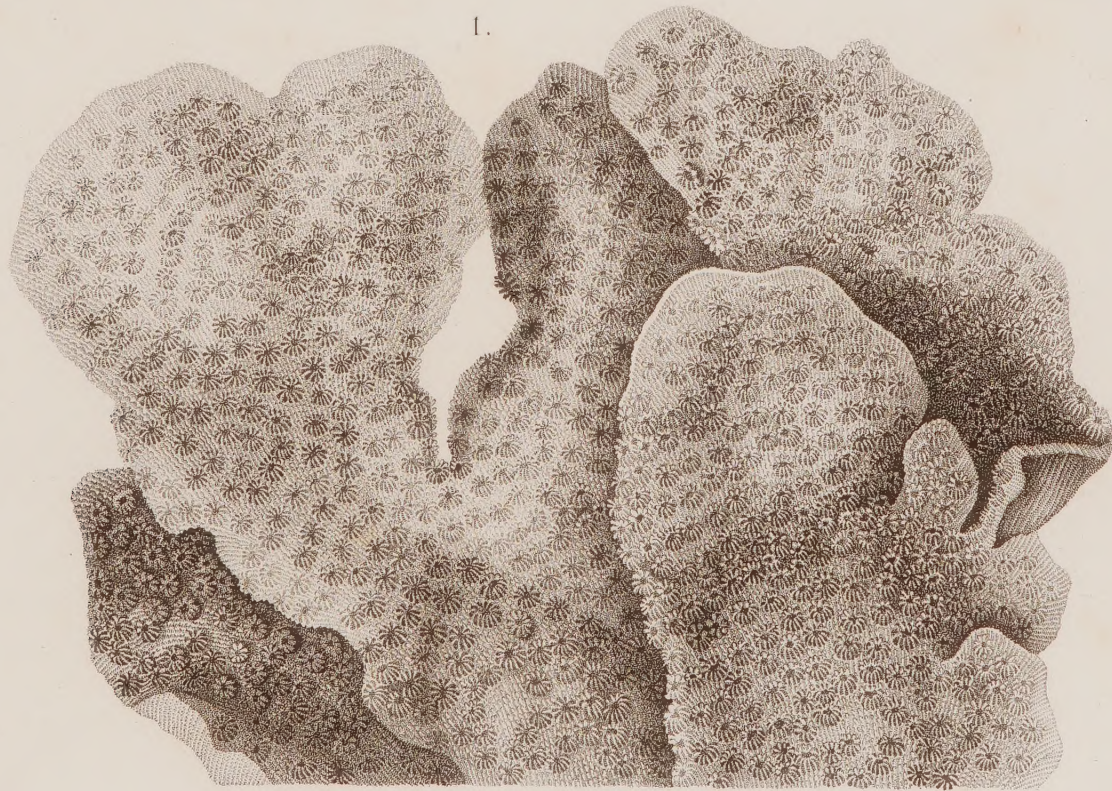
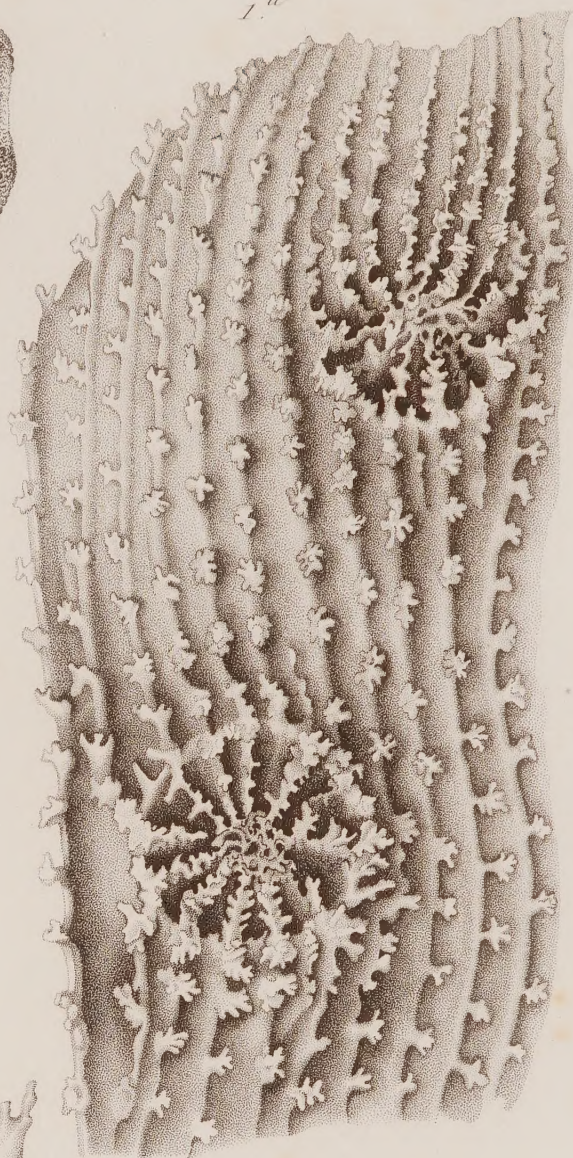
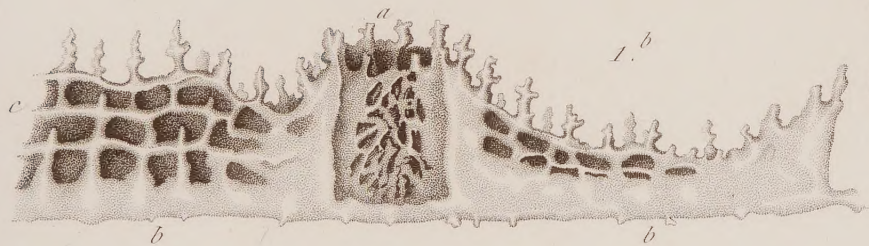
2.

1.^a

2.^a

1.^b

1.



E.

1. *ECHINOPORE A ROSETTES*. (*Echinopora rosularia*.)

2. *EXPLANAIRE MESENTERINE*. (*Explanaria mesenterina*.)

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES CORTICAUX-LITHOPHYTES.

GENRE MADRÉPORE. *Madrepora*. Lin.

S.-GENRE PAVONIE. *Pavonia*. Lamarck.

Fig. 1. PAVONIE LAITUE. Pavonia lactuca. Lamarck.

Montrant les polypes dans leur position naturelle, d'après MM. Quoy et Gaymard. Voyage de l'*Astrolabe*.

Fig. 1 a. Le polypier dépouillé des parties molles. D'après un individu de la collection de Lamarck appartenant au Muséum.

Fig. 2. PAVONIE AGARICITE. Pavonia agaricites. Lam. Portion du polypier de grandeur naturelle. Dessiné d'après un individu appartenant à la collection de Lamarck.

Fig. 2 a. Portion du même, grossi pour montrer la disposition des cellules et des lames dont celles-ci se composent.

Le genre Pavonie tel que Lamarck l'a établi et tel que M. Cuvier l'a adopté, renferme des polypes qui diffèrent beaucoup entre eux par leur structure ; aussi M. de Blainville a-t-il proposé de le diviser et de prendre la Pavonie laitue, figurée ci-dessus, pour type d'un genre nouveau auquel il a donné le nom de TRIDACOPHYLLIE (*Tridacophyllia*).



Vaillant p^t

Forget sc.

1. PAVONIE LAITUE. (Pavonia lactuca.)

2. PAVONIE AGARICITE. (Pavonia agaricites.)

N Remond imp.

POLYPES A POLYPIERS.

LITHOPHYTES.

GENRE MADRÉPORE. *Madrepora*. Lin.

S.-GENRE PORITE. *Porites*. Lamarck.

Fig. 1. PORITE FOURCHU. *Porites furcata*. Lam. De grandeur naturelle.

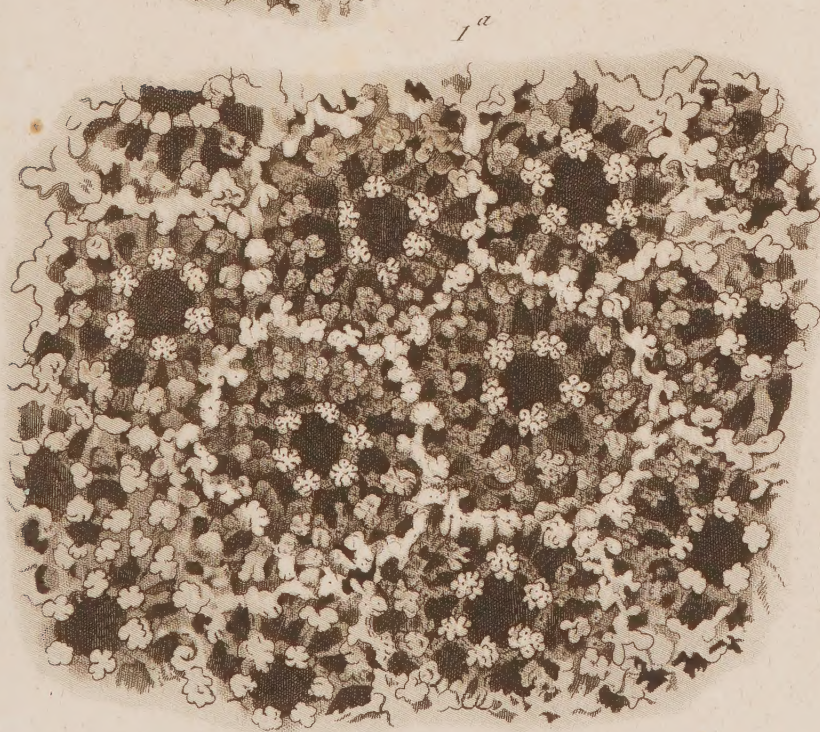
Fig. 1 a. Portion du même, grossie et vue en dessus pour montrer la disposition des calyces.

Fig. 1 b. Le calyce d'un des polypiérites, vu obliquement.

Fig. 1 c. Coupe verticale, également grossie et montrant le tissu spongieux de ces polypiers.

a, a, a. Section de la muraille des polypiérites. — *b, b, b.* Chambre des même dont les parois sont garnies de cloisons constituées par des noyaux sclérénchymateux réunis au moyen de leur branche ascendante.

(D'après nature.)



E.

Lebrun. sc.

PORITE FOURCHU (Porites furcata).

POLYPES A POLYPIERS.

GENRE MADREPORE. *Madrepora*. Lin.

S.-GENRE ASTRÉE. *Astrea*. Lamarck.

Fig. 1. ASTRÉE HÉLIOPORE. Astrea heliopora. Lamarck. Portion du polypier de grandeur naturelle (D'après l'échantillon décrit par Lamarck).

Fig. 1 a. Calyce de l'un des polypiérites, vu en dessus et beaucoup grossi.

Fig. 1 b. Section verticale du même, beaucoup grossi.

a, a. Murailles du polypiérite. — b. Chambre ou cavité viscérale divisée en loges par les cloisons verticales (c), et interrompue d'espace en espace par des traverses horizontales. — d, d. Ligne de soudure des côtes de ce polypiérite avec les parties homologues des individus circumvoisins.

S.-GENRE MEANDRINE. *Meandrina*. Lamarck.

Fig. 2. MEANDRINE MINCE. Meandrina tenuis. Dana. Meandrine cérébri-forme. Quoy et Gaimard. Ces polypes ont été dessinés d'après le vivant par MM. Quoy et Gaimard (Voyage de l'Astrolabe).

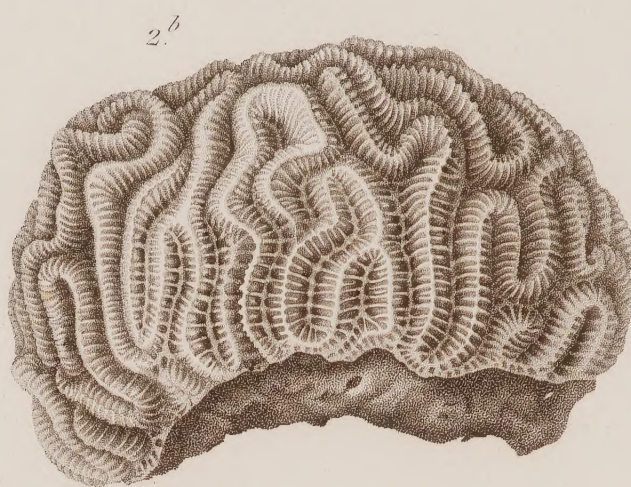
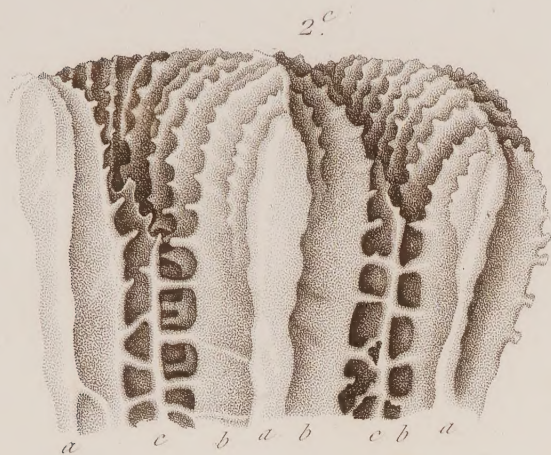
Fig. 2 a. Trois de ces polypes grossis (D'après les mêmes naturalistes).

Fig. 2 b. Le polypier, un peu grossi.

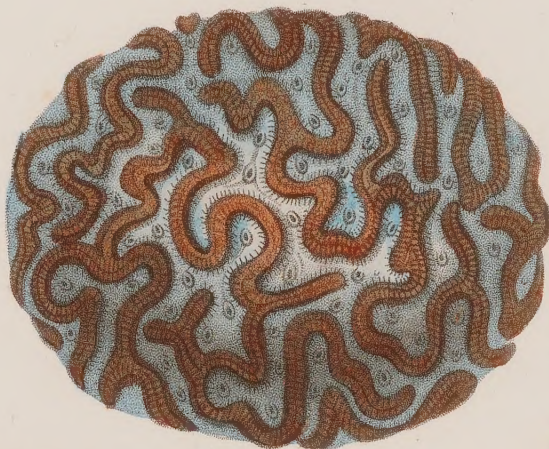
Fig. 2 c. Section verticale du même, beaucoup grossi.

a, a, a. Murailles qui séparent les diverses séries linéaires de polypiérites. — b, b. Les cloisons. — c, c. Columelle.

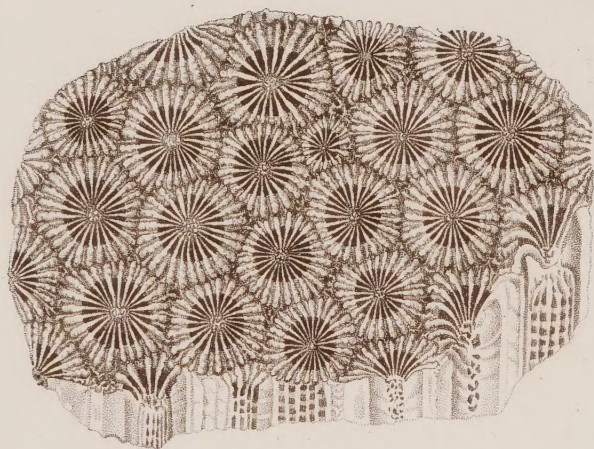
(D'après nature).



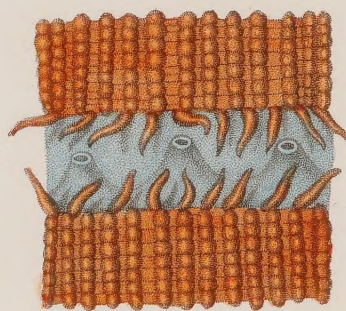
2.



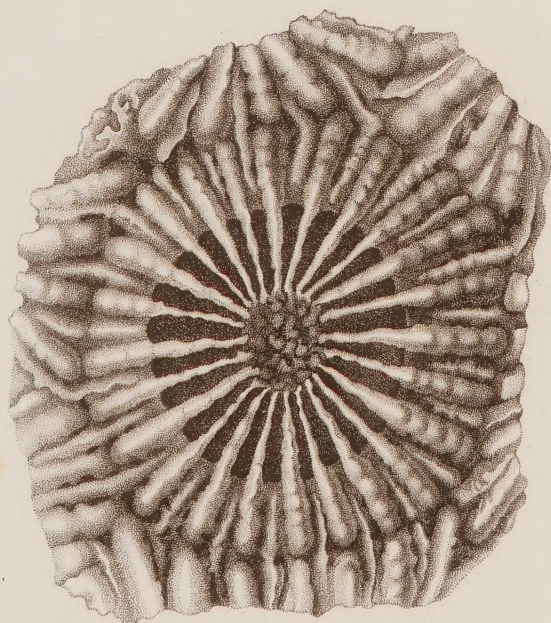
1.



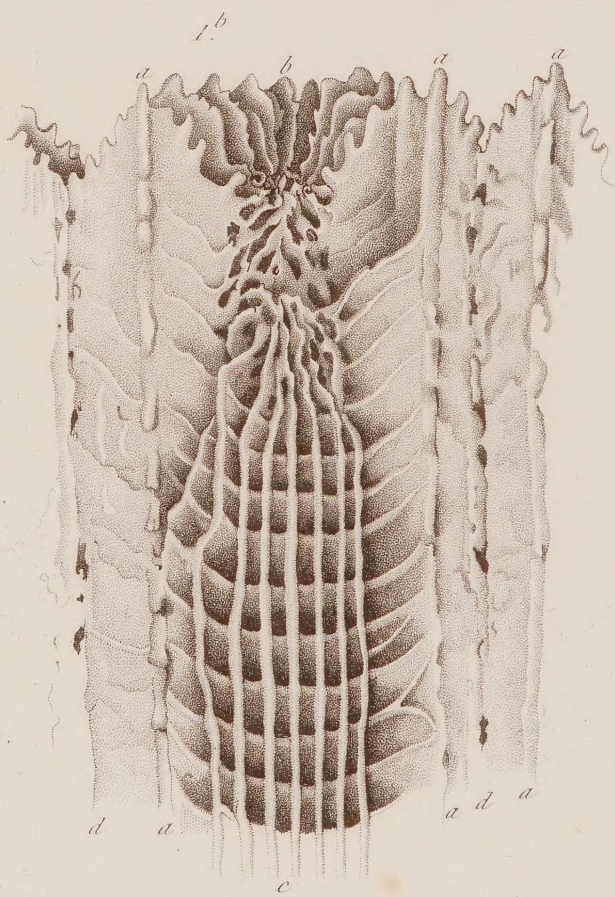
2^a



1^a



E.



1. *ASTREE HELIOPORE*. (*Astrea heliopora*.) 2. *MEANDRINE MINCE*. (*Meandrina tenuis*.)

POLYPES A POLYPIERS.

LITHOPHYTES.

GENRE MADRÉPORE. *Madrepora*. Lin.

S.-GENRE SARCINULE. *Sarcinula*. Lamarck.

Fig. 1. SARCINULE ORGUE. *Sarcinula organum*. Vue de côté et de grandeur naturelle.

Fig. 1 a. Portion de la même, vue en dessus et beaucoup grossie.

Fig. 1 b. Portion de la même, vue de côté et beaucoup grossie, une partie de la paroi externe de la loge cylindrique a été enlevée pour montrer la disposition des lames intérieures.

Fig. 2. SARCINULE PERFORÉE. *Sarcinula perforata*. Lamarck. De grandeur naturelle.

Fig. 2 a. Face supérieure de la même fortement grossie.

S.-GENRE STYLINE. *Stylina*. Lamarck.

Fig. 3. STYLINE ÉCHÉNULÉE. *Stylina echinulata*. De grandeur naturelle.

GENRE MILLÉPORE. *Millepora*.

S.-GENRE DISTICHOPORE. *Distichopora*. Lamarck.

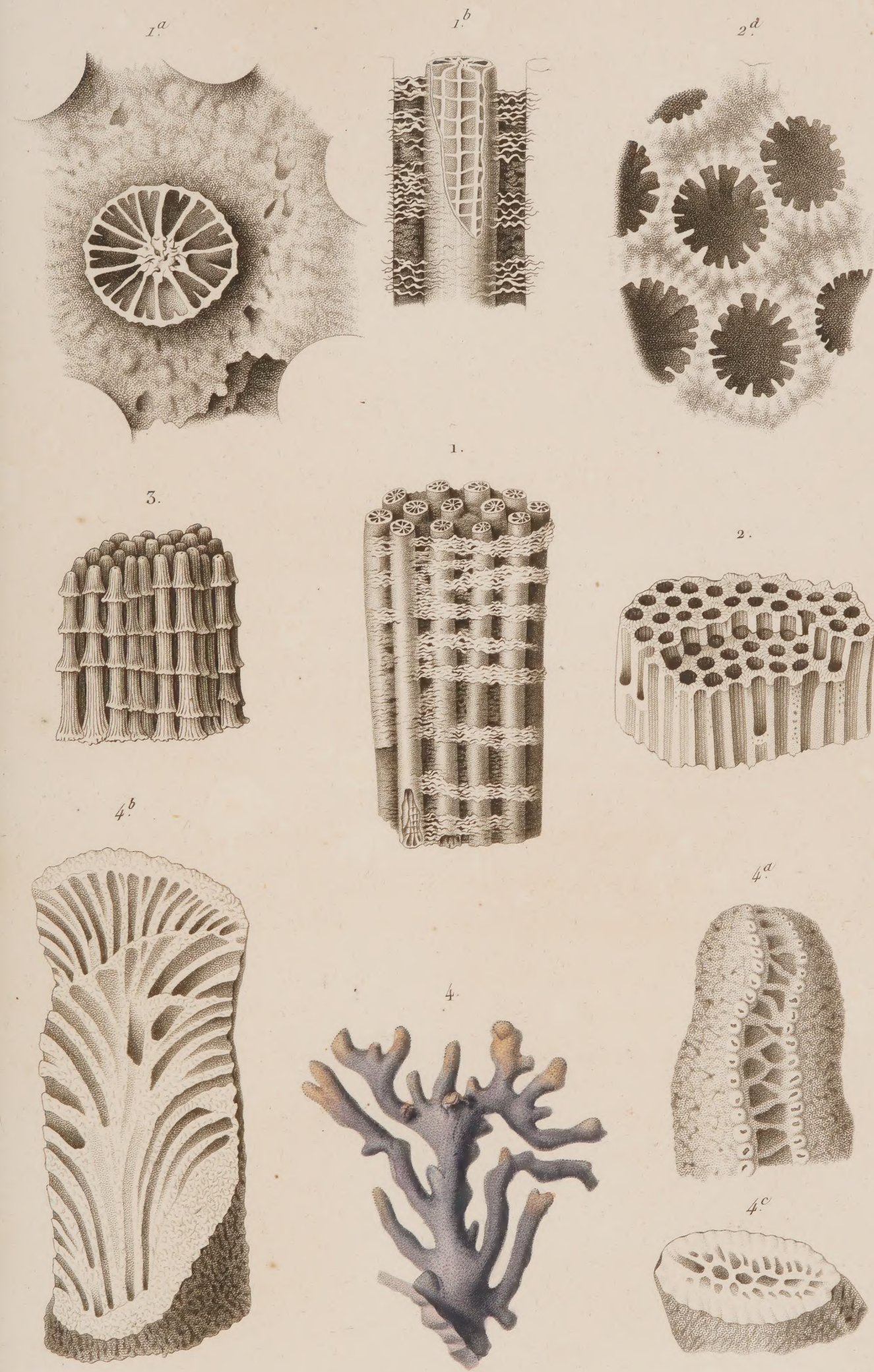
Fig. 4. DISTICHOPORE VIOLET. *Distichopora violacea*. De grandeur naturelle.

Fig. 4 a. Portion du même, grossie et vue de côté pour montrer la disposition des orifices des cellules.

Fig. 4 b. Section verticale du même pour montrer la forme des cellules.

Fig. 4 c. Section transversale du même.

(D'après nature.)



1. *SARCINULE ORGUE*. (*Sarcinula organum* .)
 2. ————— *PERFORÉE*. (————— *perforata* .)
 3. *STYLINE ÉCHINULÉE*. (*Stylina echinulata* .)
 4. *DISTICHOPORE VIOLET*. (*Distichopora violacea* .)

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES CORTICAUX. — LITHOPHYTES.

GENRE MILLÉPORE. *Millepora*.S.-GENRE ESCHARE. *Eschara*. Lamarck.

Fig. 1. ESCHARE CERVICORNE: Eschara cervicornis. Lamk. De grandeur naturelle.

Fig. 1 a. Portion d'une jeune branche du polypier fortement grossie pour montrer la forme des cellules dans le jeune âge.

Fig. 1 b. Une de ces cellules pierreuses traitée par un acide, de manière à détruire le carbonate calcaire dont les tégumens de l'animal sont chargés. — Cette matière pierreuse n'est pas une simple exsudation qui se moulerait sur les parties molles, comme le pense Cuvier, mais un dépôt qui se fait dans le tissu de la membrane tégumentaire du Polype et l'ossifie.

Dans le point *a.* où cette membrane cesse d'être ainsi durcie, elle se replie en dedans comme un doigt de gant, pour constituer la gaine tentaculaire dont l'extrémité se continue avec le tube digestif, que l'on distingue, dans cette figure, à travers l'enveloppe commune. — *b.* Face antérieure de la cellule. — *c.* Face postérieure.

Fig. 1 c. L'appareil digestif dépouillé de la membrane tégumentaire qui constitue la gaine tentaculaire et la cellule.

a. Les tentacules. — *b.* Première cavité alimentaire. — *c.* Appendices filiformes qui entourent l'œsophage. — *d.* Estomac. — *e.* Intestin. — *f.* Anus. — *g.* Muscles rétracteurs de la gaine des tentacules.

Fig. 1 d. Les mêmes parties avec la gaine tentaculaire.

a. Portion de la gaine qui se continue avec les parois de la cellule. — *b.* La gaine dans l'état de rétraction, laissant voir par transparence les tentacules. — *c.* Les muscles rétracteurs. — *d.* Première cavité alimentaire. — *e.* Estomac. — *f.* Première portion de l'intestin. — *g.* Seconde portion de l'intestin se terminant à l'anus. — *h.* Masse spongieuse fixée à l'intestin.

Fig. 1 e. L'opercule (*a*) avec ses muscles rétracteurs (*b*).

Fig. 1 f. Coupe transversale d'une jeune branche du polypier grossie pour montrer la manière dont les deux rangées de cellules sont adossées.

Fig. 1 g. Portion d'une branche du polypier déjà avancée en âge, pour montrer les changemens qui surviennent dans la forme extérieure des cellules, par suite de l'épaississement des tégumens osseux des Polypes. Dans l'extrême vieillesse les ouvertures des cellules disparaissent complètement.

Fig. 1 h. Une des cellules dépouillée de ses parties organiques par l'action d'une dissolution alcaline.

Fig. 1 i. Ouverture d'une cellule pour montrer la disposition de l'opercule.

Fig. 1 j-1 l. Ouverture des cellules à divers âges.

Toutes ces figures sont extraites du travail de M. Milne Edwards sur les Polypes. (Voyez le compte rendu des séances de l'Académie des Sciences. Séance du 29 février 1836.)



H.M.E.

Forget sc.

ESCHARE CERVICORNE.

Eschara cervicornis.

N. Rémond imp.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES CORTICAUX-LITHOPHYTES

GENRE MILLÉPORE. *Millepora*. Linné.

S.-GENRE RÉTÉPORE. *Retepora*. Lamarck.

Fig. 1. RÉTÉPORE, DENTELLE DE MER ou manchette de Neptune. Retepora cellulosa. Lamarck. De grandeur naturelle.

Fig. 1 a. Portion du polypier, grossie vingt-quatre fois, vue par sa face interne pour montrer la disposition des cellules.

Fig. 1 b. Face externe, ou postérieur, du même, montrant des divisions qui ne correspondent pas aux limites particulières des cellules, mais à des agrégations de cellules.

Fig. 1 c. Parties molles d'un polype extraites de la cellule tégumentaire, et vues au microscope.

a. Tentacules dont les bords sont garnis de cils vibratiles. — *b.* Première cavité alimentaire. — *d.* Estomac. — *e.* Intestin. — *f.* Anus.

Fig. 1. Cellules chargées de vésicules gemmifères à divers degrés de développement et grossies quarante-huit fois.

a. Ouverture de l'une de ces cellules. — *b.* Vésicule gemmifère située au dessus.

Fig. 1 c. Opercule formé par le bord labial inférieur de l'ouverture de la cellule tégumentaire.

Fig. 2. RÉTÉPORE RÉTICULÉ. Retepora reticulata. Lamarck. Le polypier est représenté de grandeur naturelle.

Fig. 2 a. Portion du polypier grossi et fendu longitudinalement pour montrer la disposition des cellules tubiformes.

a. Ouverture des cellules. — *c.* Surface du polypier formé par l'assemblage des parois latérales de ces cellules. — *d.* Pores gemmifères. — *b.* Cellules ouvertes longitudinalement.

Fig. 2 b. Extrémité d'un faisceau de ces cellules, montrant leurs ouvertures.

Fig. 2 c. Parois latérales de ces cellules, grossies davantage pour montrer les pores dont elles sont percées.

La comparaison de ces figures avec celles de la Rétépore dentelle de mer fait voir qu'il existe une grande différence dans la structure de ces deux polypiers; aussi est-ce avec raison que Lamouroux les a séparés génériquement. La première de ces deux espèces constitue le type du genre Rétépore, proprement dit; la seconde constitue le genre *Krusensternia* de Lamouroux, ou *Fron dipora* de M. de Blainville. Dans la classification, proposée récemment par M. Milne Edwards, les Rétépores prennent place à côté des Escharés et des Flustres, dans la famille des Eschariens, tandis que le genre Fron dipore est rangé à côté des Hornères et des Tubulipores dans la famille des Tubuliporiens, groupes qui sont l'un et l'autre des subdivisions de l'ordre des polypes tuniciens.

(Toutes ces figures sont dessinées d'après nature et sont tirées des planches encore inédites destinées à accompagner le travail de M. Milne Edwards sur les polypes.)



E.

Forget sc.

1. RÉTÉPORE DENTELLE DE MER. (Retepora cellulosa.)

2. RÉTÉPORE RÉTICULÉ. (Retepora reticulata.)

POLYPES A POLYPIERS.

LITHOPHYTES.

GENRE MILLÉPORE. *Millepora*. Lin.

S.-GENRE ADÉONE. *Adeona*. Lamouroux.

Fig. 1. ADÉONE FOLIIFÈRE. Adeona foliifera. Schweigger. Lamouroux. — A. foliana. Lamouroux. — A. follicolina. Cuv. De grandeur naturelle.

Fig. 1 a. Portion de l'une des expansions foliiformes grossie.

Fig. 1 b. Quelques loges du même, grossies davantage.

Fig. 1 c. Portion de la tige grossie.

Fig. 2. ADÉONE CRIBLE. Adeona cribriformis. Schweig. Lam. — Adeona grisea Lamouroux. On n'a représenté ici que la moitié de l'espèce de limbe formée par ce polypier.

Fig. 2 a. Portion du même, grossi.



Schmelz sc.

1. ADÉONE FOLIIFÈRE. (Adeona foliifera.)

2. ——— CRIBLE. (——— cribriformis.)

POLYPES A POLYPIERS.

LITHOPHYTES.

GENRE MILLEPORE. *Millepora*. Lin.

S.-GENRE MILLEPORE proprement dit. *Millepora*. Lamarck.

Fig. 1. MILLEPORE CORNE D'ÉLAN. Millepora alcicornis, Lin. De grandeur naturelle, d'après l'échantillon décrit par Lamarck et appartenant à la collection du Muséum.

Fig. 1 a. Portion du même grossi, et montrant, dans une section verticale, la disposition des planchers qui divisent la cavité viscérale des polypiérites en une série d'étages.

Fig. 1 b. Portion du même, grossi davantage pour montrer la structure du cœnenchyme et la forme des calices.

Fig. 2. MILLEPORE TRONQUÉ. Millepora truncata, Lin.; *Myriapora truncata*. Blainville; *Myriozoon truncatum*, Ehrenberg.

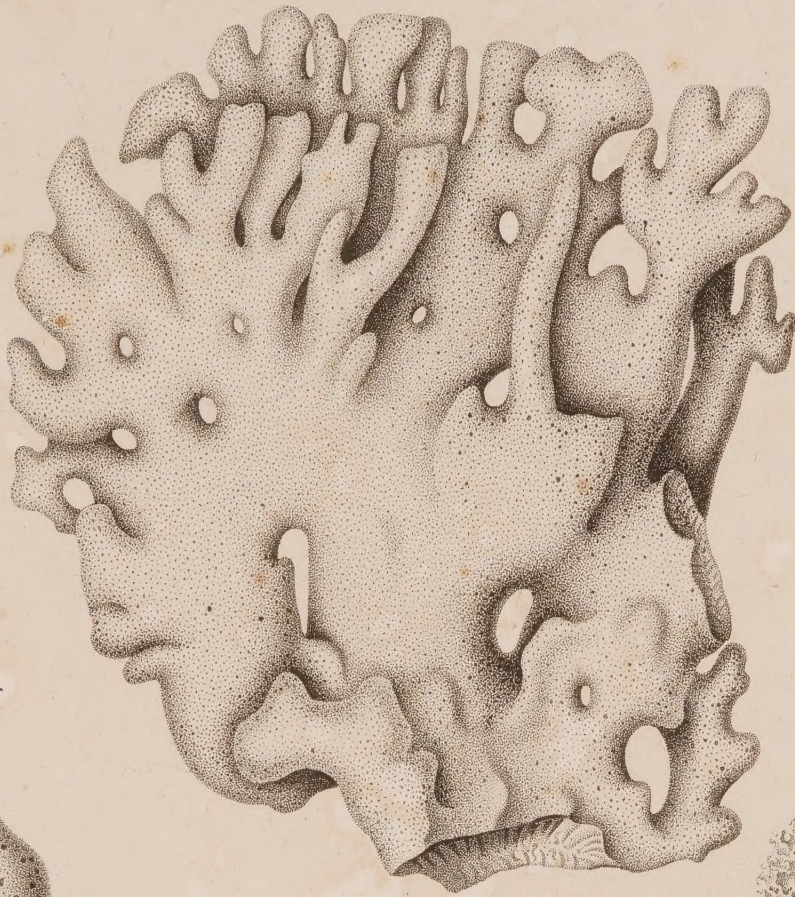
Fig. 2 a Appareil digestif et couronne tentaculaire de l'un de ces polypes, beaucoup grossi et dessiné d'après le vivant.

Fig. 2 b. Opercule du même.

On voit, par la disposition de ces parties, que cette espèce n'appartient pas au genre Millepore, comme le pensait Cuvier, ni même à la classe des Polypiers, telle qu'on doit la limiter aujourd'hui, mais au groupe des Bryozoaires, et ne diffère que fort peu des Salicornaires.

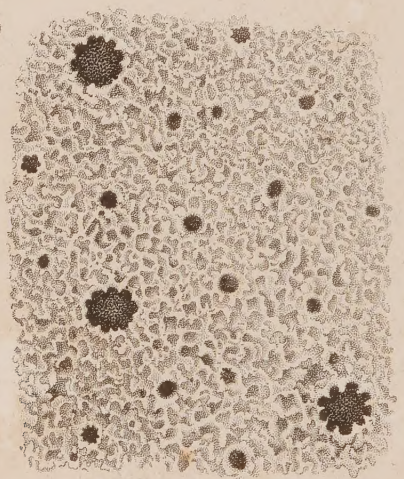
(D'après nature.)

1.



1.^a

1.^b



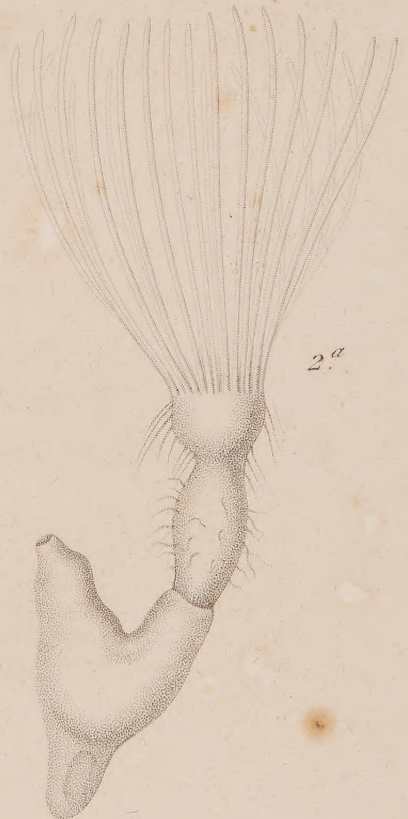
2.



2.^b



2.^a



Martin sc.

1. MILLEPORE CORNE D'ÉLAN. (Millepora alcornis.)

2. MILLEPORE TRONQUÉE. (Millepora truncata.)

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES CORTICAUX, NAGEURS.

GENRE PENNATULE. *Pennatula*. Lin.

S.-GENRE VÉRÉTILLE. *Veretillum*. Cuv.

Fig. 1. VÉRÉTILLE CYNOMOIRE. Veretillum cynomorium. Cuv. Pennatula cynomorium. Pall. (D'après un échantillon de petite taille vivant, mais légèrement contracté.)

Fig. 1 a. L'un des polypes du même, grossi.

Fig. 1 b. Portion du même, ouvert.

a. Tentacules. — b. Membrane tégumentaire formant les parois de la grande cavité abdominale. — c. Portion des parois du tube gastrique qui est suspendu dans l'axe de cette cavité (voyez fig. 1 a). — d. Replis du feuillet interne de la membrane tégumentaire formant des demi-cloisons dans l'intérieur de la cavité abdominale. — e. Continuation de ces cloisons servant à fixer le tube gastrique aux parois de la cavité abdominale. — f. Orifice des canaux qui sont formés de la sorte et qui entourent le tube gastrique. — g. Vaisseau pelotonné fixe au bord libre des cloisons abdominales et paraissant être des organes mâles; on ne trouve que six de ces organes, deux des huit cloisons n'en offrant pas. — i. Espèce d'oreille formée par le bord des cloisons immédiatement au-dessus des ovaires (h).

(D'après nature.)

S.-GENRE VIRGULAIRE. *Virgularia*. Lamarck.

Fig. 2. VIRGULAIRE A AILES LACHES. Virgularia mirabilis. Lamk. Pennatula mirabilis. Muller.

Fig. 2 a. Portion de la même grossie.

(D'après Muller, Zool. Danica).

S.-GENRE RENILLE. *Renilla*. Lamarck.

Fig. 3. RENILLE VIOLACÉ. Renilla violacea. Quoy et Gaimard.

Fig. 3 a. L'un des polypes grossi.

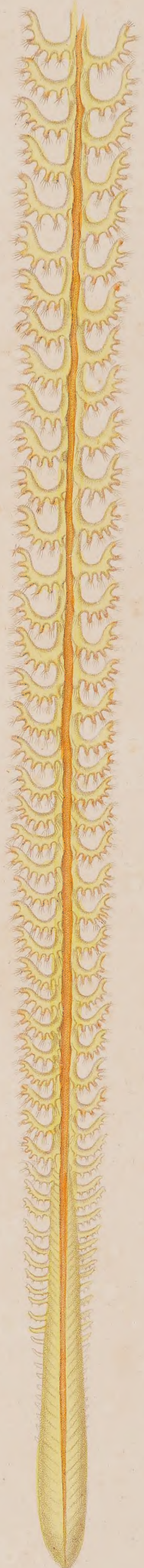
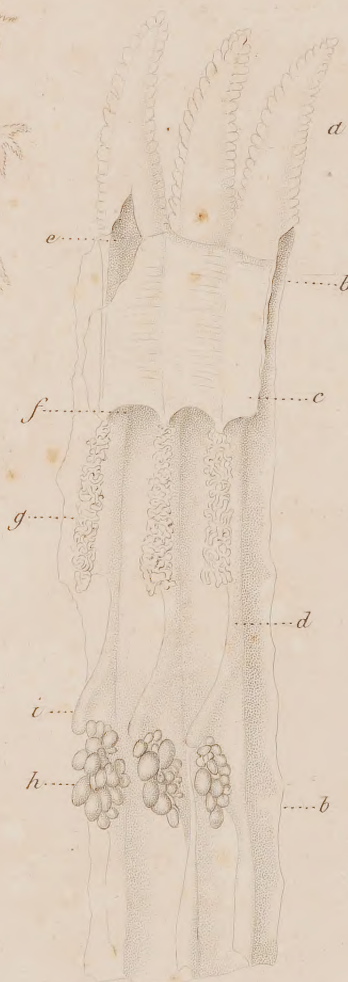
(D'après un vélin du Muséum.)



1.



1. b



E.

Forget sc.

1. VERETILLE CYNOMOIRE. (Veretillum cynomorium)
 2. VIRGULAIRE À AILES LACHES. (Virgularia mirabilis.)
 3. RENILLE VIOLACÉ. (Renilla violacea.)

POLYPES A POLYPIERS.

NAGEURS.

GENRE PENNATULE. *Pennatula*. Lamarck.

Fig. 1. PENNATULE ÉPINEUSE. *Pennatula spinosa*. Ellis. Réduit de moitié; d'après un velin de la collection du Muséum.

Fig. 1 a. L'un des polypes grossi.

GENRE OMBELLULAIRE. *Umbellularia*. Cuv.

Fig. 2. OMBELLULAIRE DE GROENLAND. *Umbellularia Groenlandica* ; *Pennatula encrina*. Ellis. De grandeur naturelle; d'après la figure donnée par Ellis.

Fig. 2 a. Portion inférieure de la tige ouverte pour montrer le polypier styliforme qui en occupe l'axe.



2.



1.^a

1.



2.^a



Schmelz sc.

1. PENNATULE ÉPINEUSE. (Pennatula spinosa.)

2. OMBELLULAIRE DE GROENLAND. (Umbellularia Groenlandica.)

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A POLYPIER CHARNU.

GENRE ALCYON: *Alcyonium*. Lin.

Les Alcyons proprement dits sont des polypes dont l'organisation est très voisine de celle des Pennatules, du Corail, des Gorgones, etc.; ils constituent le genre *Lobulaire* de M. Savigny et ne doivent pas être confondus avec les corps auxquels Lamarck a conservé exclusivement le nom d'Alcyons; ces derniers n'ont pas de polypier et appartiennent à la grande famille des éponges.

Fig. 1. ALCYON PALME. *Alcyonium palmatum*. Dessiné d'après le vivant; de grandeur naturelle.

Fig. 1 a. Portion de l'une des branches de cet Alcyon, grossie pour montrer la disposition de la portion protractile des polypes, représentés à divers degrés d'extension, et la forme des ouvertures étoilées qu'ils laissent à la surface du polypier lorsqu'ils se contractent.

Fig. 1 b. Portion de la membrane tégumentaire d'un de ces polypes, grossie pour montrer la disposition des pennules (*a*) dont leurs huit tentacules sont bordés et les spicules (*ib*) situées à la base de chacun de ces organes.

Fig. 1 f. Deux de ces spicules fusiformes isolées et grossies davantage.

Fig. 1 e. Section de la portion supérieure de la grande cavité formée par la portion non protractile d'un de ces polypes pour montrer la manière dont la portion protractile y rentre.

a. Portion charnue commune farcie de spicules crétacées; — *b.* Ouverture qui se voit à la surface du polypier lorsque l'animal est contracté; — *c.* Portion protractile du corps de l'animal recourbée sur elle-même comme un doigt de gant. — *d.* Partie inférieure du canal alimentaire. — *e.* Grande cavité abdominale. — *f.* Organes glanduleux considérés à tort comme des ovaires.

Fig. 1. d. Section plus profonde du même.

On a enlevé la partie réfléchie de la membrane qui forme la base de la portion protractile de l'animal et qui, dans la figure précédente, se voit en *c*, afin de montrer la manière dont le corps tubiforme de ces polypes rentre en lui-même comme un doigt de gant. Les diverses parties sont indiquées par les mêmes lettres que dans la figure précédente.

Fig. 1 e. Section plus profonde du même.

On a enlevé ici la moitié du corps du polype pour montrer la manière dont les tentacules (*c*) se recourbent en bas et en dehors lors de leur contraction.

Fig. 1 e. Spicules et cristaux de carbonate de chaux dont la portion charnue commune est farcie; vus au microscope.

Toutes ces figures sont faites d'après nature et sont tirées du mémoire de M. Milne Edwards sur les Alcyons, publié dans les Annales des Sciences naturelles (2^e série. Zoologie, t. 4.).



E.

Schmelz sc.

1. *ALCYON PALMÉ*. (*Alcyonium palmatum*.)

N. Remond imp.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A POLYPIER CHARNU.

GENRE ALCYON. *Alcyonium*. Lin.

Suite de l'anatomie des ALCYONS.

Fig. 1. Section d'une branche d'ALCYON PALMÉ montrant la disposition de la grande cavité tubiforme qui constitue la portion non protractile du corps de ces animaux, et leur mode d'aggrégation. Dans l'intervalle que ces tubes laissent entre eux on aperçoit la substance charnue commune dont le tissu renferme des spicules et est creusé d'une multitude de canaux aquifères; enfin, quelques-unes de ces cavités ont été vidées pour montrer les replis longitudinaux que présente la tunique interne de chaque polype, et dans d'autres on a laissé en place les gemmes ou ovules qui en naissent.

Fig. 1 a. Portion protractile de l'un de ces polypes dans l'état d'extension, et ouverte de manière à montrer la disposition du canal alimentaire.

a. Les huit tentacules. — *b.* La bouche. — *c.* Le canal alimentaire qui s'étend de la bouche à la grande cavité abdominale. — *d.* Les cloisons qui entourent ce canal et laissent entre elles des canaux dont l'extrémité supérieure se continue avec l'intérieur des tentacules. — *e.* Corps glanduleux suspendu au bas de ces cloisons. — *f.* Cavité abdominale. — *g.* Portion charnue commune.

Fig. 1 b. Portion de l'une de ces cloisons, grossie davantage pour montrer la disposition du corps glanduleux (*b*). — *a.* Son bord externe adhérant aux parois de la cavité abdominale.

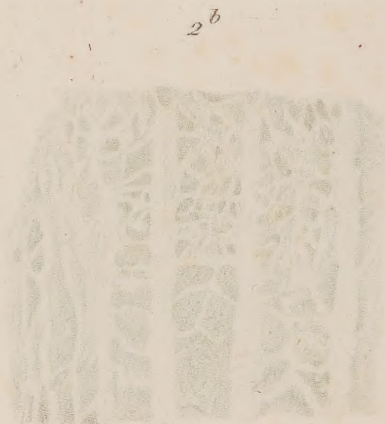
Fig. 2 a. Coupe d'une branche de l'ALCYON ÉTOILÉ, grossie pour montrer la disposition du système vasculaire commun.

Fig. 2 b. Tranche mince de la portion charnue du même, vue au microscope et traitée par un acide faible pour en extraire la matière calcaire et montrer la disposition du lacis vasculaire commun.

Fig. 2. Section d'une jeune branche du même Alcyon montrant en (*b*) la première période de son développement, lorsque la portion commune est déjà formée et présente des canaux aquifères très compliqués (*a*), et des spicules, mais n'offrant pas encore de jeunes polypes. *c.* Vestige d'un de ces animaux (gros).

Fig. 3. ALCYON DIGITÉ. *Alcyonium digitatum*. Lin. Dans l'état de contraction.

Ces figures sont tirées du mémoire, déjà cité, de M. Milne Edwards sur les Alcyons. (Annales des Sciences naturelles, 2^e série, tom. 4.)



E.

Schmelz sc.

1 2 ANATOMIE DES ALCYONS.

3. ALCYON DIGITÉ (Alcyonium digitatum.)

POLYPES A POLYPIERS.

GENRE ÉPONGE. *Spongia*. Lin.

Fig. 1. ÉPONGE SIMULANTE. Spongia simulans ; Halicondria simulans , Johnston. Brit. Sponges ; Spongia oculata, Montagu. Mém. Wern. soc. , vol. 2, pl. 6, fig. 2.

Fig. 1 a. Section verticale d'une portion de la même, grossie, pour montrer la disposition des canaux aquifères.

Fig. 1 b. Spicules de la même.

GENRE THÉTHYE. *Thethya*. Lamarck.

Fig. 2. THÉTHYE ORANGE. Thethya lyncurium, Lamarck ; Alcyonium aurantium, Pallas. De grandeur naturelle.

[*Fig. 2 a. Coupe verticale du même, grossi, pour montrer la disposition fasciculaire des spicules, etc.*

Fig. 2 b. Portion de la surface du même, grossi, pour montrer les oscules aspirateurs.

Fig. 2 c. Portion du même montrant les oscules efférens.

Fig. 3 d. Spicules, beaucoup grossies.

Fig. 3 e. Corps stelliformes de la croûte.

GENRE GÉODIE. *Geodia*. Lamarck.

Fig. 3. GÉODIE D'AUDOUIN. Geodia Audouinii, Milne Edwards. Espèce très voisine de la Geodia Zeltandica, de Johnston, mais qui s'en distingue par la forme ellipsoïde des granules de la croûte.

Fig. 3 a. Section du même, grossi.

Fig. 3 b. Sphérules siliceuses de la croûte du même.

Fig. 3 c. Grandes spicules siliceuses du parenchyme, beaucoup grossi.

Fig. 4 d. Petites spicules siliceuses, desaggrégées par l'action d'un alcali, et beaucoup grossies.

Fig. 4 e. Tissu du parenchyme, vu au microscope et montrant la disposition stelliforme des petites spicules.

(D'après nature.)

1.

4.^a

1.^a

1.^b

2.

4.^b

3.^a

3

4.^c

3.^c

4.^c

4.^a

3.^c

1. ÉPONGE SIMULANTE. (Spongia simulans.)

2. THETHYE ORANGE. (Thethya lynucrium.)

3. GEODIE GRANULIFÈRE. (Geodia granulifera.)

Martin sc.

INFUSOIRES

ROTIFÈRES.

GENRE FURCULAIRE. *Furcularia*. Lam. ROTIFÈRES proprement dits. Cuv.

Fig. 1. ROTIFÈRE DES TOITS. Rotifer redivivus. Cuv. Philodina citrina. Ehrenberg.

Fig. 2. ACTINURE DE NEPTUNE. Actinurus Neptunius. Ehrenberg.

GENRE TUBICOLAIRE. *Tubicolaria*. Lam.

Fig. 3. LIMNIAS DES CÉRATOPHYLLES. Limnias ceratophylli. Ehrenberg. Melicerta biloba. Ejusd. Acad. de Berlin.

GENRE BRACHION. *Brachionus*. Müller.

Fig. 4. BRACHION PELLE. Brachionus pala. Ehrenberg.

GENRE VAGINICOLE. *Vaginicola*. Lam.

Fig. 5. VAGINICOLE CRISTALLINE. Vaginicola cristallina. Ehrenberg.

(Les Vaginicoles appartiennent aux Infusoires proprement dits, et non aux Rotateurs.)



De Q. del.

Visto sc.

1. *PHILODINE CITRINE*. (*Philodina citrina*)

2. *ACTINURE DE NEPTUNE*. (*Actinurus Neptunius*.)

3. *MÉLICERTE BILOBÉE*. (*Melicerta biloba*.)

4. *BRACHION PELLE*. (*Brachionus pala*.)

5. *VAGINICOLE CRISTALLINE*. (*Vaginicola cristallina*)

INFUSOIRES HOMOGÈNES.

GENRE TRICHODE. *Trichoda*. Müller.

Fig. 1. CHÆTONOTE MOUETTE. *Trichoda larus*. Müller. *Chætonotus larus*. Ehrenberg. 450 diamètres.

Les *Chætonotus* ne sont pas de véritables Infusoires et appartiennent plutôt à la classe des Turbellariés.

GENRE KÉRONE. *Kerona*. Müller.

Fig. 2. KÉRONE SILURE. *Kerona silurus*. Müller. 300 diamètres.

a. Cavité contractile constante. — b. Bouche prolongée en un court œsophage où l'on distingue un mouvement ciliaire. — c. c. c. Acomies vitrées qui ont été avalées par la kérone après avoir elles-mêmes absorbé de l'indigo.

GENRE PLÆSCONIE. *Plæsconia*. Dujardin. *Kerona*, *Kolpoda*. Müller.

Fig. 3. PLÆSCONIE LONGIRÈME. *Plæsconia longiremis*. Dujardin. 350 diamètres.

a. Cavité contractile constante. — b. Bouche.

Fig. 3. a. La même vue de profil. 350 diamètres.

GENRE PARAMÉCIE. *Paramecium*. Müller.

Fig. 4. PARAMÉCIE A QUEUE. *Paramecium caudatum*. Müller. 300 diamètres.

a. a'. Cavités contractiles constantes. — b. Bouche. L'animal est représenté occupé à avaler de l'indigo et l'on voit se former une vacuole. D'autres vacuoles sont distribuées dans l'intérieur du corps.

GENRE HOLOPHRE. *Holophrya*. Ehrenberg. *Paramecium*. Müller.

Fig. 5. HOLOPHRE PARASITE. *Holophrya parasites*. Quatrefages. 300 diamètres.

GENRE ACOMIE. *Acomia*. Dujardin. *Enchelis*. Müller.

Fig. 6. ACOMIE VITRÉE. *Acomia vitrea*. Dujardin. 300 diamètres.

a. a. Cavité contractile constante.

GENRE HALTÉRIE. *Halteria*. Dujardin. *Trichoda*. Müller.

Fig. 7. HALTÉRIE TRÈS PETITE. *Halteria minima*. Quatrefages. 300 diamètres.

GENRE VASIE. *Vasia*. Quatrefages. *Vorticella*. Müller.

Fig. 8. VASIE AMPHORINE. *Vasia amphorina*. Quatrefages. 300 diamètres.

GENRE EUGLYPHE. *Euglypha*. Dujardin. *Proteus*. Müller.

Fig. 9. EUGLYPHE DE DUJARDIN. *Euglypha Dujardinii*. Quatrefages. 300 diamètres.

GENRE AMIBE. *Amæba*. Ehrenberg. *Proteus*. Müller.

Fig. 10. AMIBE DIFFLUENTE. *Amæba diffluens*. Ehrenberg. *Proteus diffluens*. Müller. 350 diamètres.

GENRE VIBRION. *Vibrio*. Müller.

Fig. 11. VIBRION LINÉOLE. *Vibrio lineola*. Müller. 1200 diamètres.

GENRE BACTÉRIE. *Bacterium*. Dujardin. *Monas*. Müller.

Fig. 12. BACTÉRIE CHAÎNETTE. *Bacterium catenula*. Dujardin. 300 et 1200 diamètres.



Ave Q. del.

Schmelz sc.

- | | |
|--|---|
| 1. CHÆTONOTE MOUETTE. (Chætonotus larius.) | 7. HALTERIE TRÈS PETITE. (Halteria minima.) |
| 2. KÉRONE SILURE. (Keronus silurus.) | 8. VASIE AMPHORINE. (Vasia amphorina.) |
| 3. PLÆSCONIE LONGIREME. (Plæsonia longiremis.) | 9. EUGLYPHE DE DUJARDIN. (Euglypha Dujardinii.) |
| 4. PARAMECIE À QUEUE. (Paramecium caudatum.) | 10. AMIBE DIFFLUENTE. (Amiba diffuens.) |
| 5. HOLOPHRE PARASITE. (Holophrya parasites.) | 11. VIBRION LINEOLE. (Vibrio lineola.) |
| 6. ACOMIE VITRÉE. (Acomia vitrea.) | 12. BACTÉRIE CHAINETTE. (Bacterium catenula.) |

